

# **Levantamento e Caracterização das Plantas Alimentícias Não Convencionais do Parque Florestal de Monsanto - Lisboa**

**Gisele Duarte**

**NºAluno: 48916**

**Tese de Mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais  
Contemporâneos**

**Outubro de 2017**



## **Declarações**

Declaro que esta Tese é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

---

Lisboa, de Junho de 2017

Declaro que esta Tese se encontra em condições de ser apreciada pelo júri a designar.

A orientadora,

---

Lisboa, de Junho de 2017



Tese apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Iva Miranda Pires.

**UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA MESTRADO EM ECOLOGIA  
HUMANA E PROBLEMAS SOCIAIS CONTEMPORÂNEOS**

Lisboa  
2017



## **Dedicatória**

**Ao meu pai, Ronaldo César Duarte;**

**A minha mãe, Arilda da Rosa Duarte;**

**Aos meus irmãos;**

**Aos meus amigos, Letícia Cobbs e Higor Henrique Mouro;**

**E a todos que contribuíram ao longo da história e da evolução humana, incumbiram-se em difundir, através de trabalhos, divulgação e pesquisas, os benefícios das plantas alimentícias não convencionais, espécies que podem e devem ser utilizadas na alimentação.**









**"Ninguém escapa ao sonho de voar, de ultrapassar os limites do espaço onde nasceu, de ver novos lugares e novas gentes. Mas saber ver em cada coisa, em cada pessoa, aquele algo que a define como especial, um objecto singular, um amigo - é fundamental. Navegar é preciso, reconhecer o valor das coisas e das pessoas, é mais preciso ainda."**

**Antoine de Saint-Exupery**







## **Agradecimentos**

À Universidade Nova de Lisboa, especialmente à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas por aceitar-me na vossa instituição.

Agradecimento à Professora Iva Miranda Pires, pela ousadia de aceitar minha dissertação, possibilitando a realização deste trabalho, bem como os ensinamentos, as orientações, e as experiências transmitidas e partilhadas. Meus sinceros agradecimentos.

Aos meus amigos, Letícia Cobbs, Higor Henrique Mouro e Guilherme Barbosa, que estiveram ao meu lado durante esta fase, meus sinceros agradecimentos pelo companheirismo, amizade, paciência e incentivo.

Por último, dirijo um agradecimento especial aos meus pais, por serem modelos de coragem, pelo apoio incondicional, pelo incentivo, pela amizade e pela paciência e total suporte na superação dos obstáculos, que ao longo desta caminhada foram surgindo. A eles dedico este trabalho.





## RESUMO

Muitas espécies de plantas são denominadas invasoras ou simplesmente ervas daninhas, sendo menosprezadas pela maioria da população, que desconhece o seu valor nutricional, ecológico e económico. Visando introduzi-las na dieta alimentar humana, ampliar e diversificar a alimentação, o presente estudo realizou um levantamento de diferentes espécies de plantas alimentícias não convencionais do Parque Florestal de Monsanto-Lisboa. Foram identificadas 32 espécies de plantas alimentícias não convencionais distribuídas em 23 famílias. No que diz respeito ao carácter morfogenómico, ou seja, o hábito de crescimento das plantas, encontrou-se de forma predominante em ordem sequencial o arbóreo, seguido pelas herbáceas. As folhas são as partes mais usadas (13 espécies), frutos (10 espécies), caules (10 espécies), raízes (3 espécies) e sementes (1 espécie) e algumas espécies apresentaram mais do que uma parte comestível. As folhas, tubérculos e raízes de algumas espécies não convencionais podem ser empregadas como alternativa de soberania alimentar, com o intuito de aproveitamento integral dos alimentos. Foram levados em conta consultas aos herbários da região, análises bromatológicas e revisões bibliográficas no que se diz respeito à vegetação e aspecto florístico do Parque Florestal de Monsanto-Lisboa. O estudo realizado objetivou contribuir para a busca de maior autonomia no que hoje se vem fortalecendo como o conceito de soberania alimentar e segurança alimentar.

Palavras-chaves: Plantas Alimentícias Não Convencionais; Soberania Alimentar; Segurança Alimentar; Parque Florestal de Monsanto.

## **[ABSTRACT]**

Many plant species are called invasive, or simply weeds, being overlooked by the majority of the population, who are unaware of their nutritional, ecological and economic value. In order to introduce them into the human diet, to expand and diversify food, the present study carried out a survey of different species of unconventional food plants of the Monsanto-Lisbon Forest Park. Thirty two species of unconventional food plants, distributed among 23 families were identified. Regarding the morphogronomic character, that is, the growth habit of the plants, it was predominantly found the arboreal, followed by the herbaceous. The most used (13 species), fruit (10 species), stem (10 species), root (3 species) and seed (1 species) and some species presented more than one edible part. The leaves, tubers, and roots of some unconventional species can be used as an alternative of food sovereignty, aiming at the full use of the food. Consultations were carried out on the herbaria of the region, bromatological analyses and bibliographical revisions regarding the vegetation, and the floristic aspect of the Monsanto-Lisbon Forest Park. The study aimed to contribute to the quest for greater autonomy of what is now being consolidated as food security.

**Keywords:** Unconventional Food Plants; Food Sovereignty; Food Security; Monsanto Forest Park.

## Índice

ÍNDICE DE FIGURA.....	16
ÍNDICE DE TABELA.....	17
ÍNDICE DE FOTOGRAFIA .....	18
INTRODUÇÃO .....	20
CAPÍTULO 1 - Plantas Alimentícias não Convencionais - da Palavra ao Conceito. ....	24
1.1 Como alimentar a crescente população global? .....	25
1.2 O que são Plantas Alimentícias não Convencionais .....	27
1.3 Soberania Alimentar .....	29
1.4 Segurança Alimentar como direito à alimentação .....	31
1.5 O emprego das Plantas Alimentícias não Convencionais com o intuito de promover a soberania e segurança Alimentar .....	33
CAPÍTULO 2 - MATERIAL E MÉTODO .....	37
2.1 Área de estudo: Localização e descrição da vegetação como material de estudo.....	38
2.2 Metodologia.....	40
2.3 Identificação botânica e comestibilidade .....	42
CAPÍTULO 3: RESULTADO E DISCUSSÃO .....	43
3.1 Levantamentos etnobotânicos.....	44
3.2 Espécies de Plantas Alimentícias Não Convencionais Identificadas na Área de Estudo.....	47
3.3 Diferentes formas de preparo das plantas alimentícias não convencionais encontradas no PFM .....	78
CONCLUSÃO.....	85

## ÍNDICE DE FIGURA

<b>Fig. 1: Makeup of total food waste in developed and developing countries. Retail, food service, home and municipal categories are lumped together for developing countries. 26</b>	
<b>Fig. 2: As quatro dimensões de Segurança Alimentar .....</b>	<b>33</b>
<b>Fig. 3: Freguesias do conselho de Lisboa que abrangem partes do PFM .....</b>	<b>38</b>
<b>Fig. 4: Vegetação natural potencial de Monsanto .....</b>	<b>39</b>
<b>Fig. 5: Parque Florestal de Monsanto .....</b>	<b>41</b>
<b>Fig. 6: Percurso do caminharmento. ....</b>	<b>41</b>

## ÍNDICE DE TABELA

<b>Tabela 1: Lista de Espécies Existentes no Parque Florestal de Monsanto por ordem de nome científico .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabela 2: Tabela comparativa dos poderes nutricionais da alface e dente-de-leão.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabela 3: Valores nutricionais da baga de sabugueiro (por 100 g / %DDR).....</b>	<b>59</b>
<b>Tabela 4: Valor Nutricional – Farinha de alfarroba 100g.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabela 5. Diferentes formas de preparo das plantas alimentícias não convencionais encontradas no PFM.....</b>	<b>84</b>

## ÍNDICE DE FOTOGRAFIA

Fotografia 1: Aroeira <i>Pistacia lentiscus</i> L. ....	48
Fotografia 2: Chicória-do-Café <i>Cichorium intybus</i> L. ....	49
Fotografia 3: Cardo <i>Scolymus hispanicus</i> .....	50
Fotografia 4: Dente-de-leão <i>Taraxacum officinale</i> .....	52
Fotografia 5: Serralha <i>Sonchus oleraceus</i> L. ....	53
Fotografia 6: Cebolinho <i>Allium schoenoprasum</i> L. ....	54
Fotografia 7: Aipo-dos-cavalos <i>Smyrniolum olusatrum</i> L. ....	55
Fotografia 8: Bolsa-de-pastor <i>Capsella bursa-pastoris</i> L. ....	56
Fotografia 9: Cacto <i>Opuntia ficus-indica</i> .....	57
Fotografia 10: Morrugem <i>Stellaria Media</i> sp.....	58
Fotografia 11: Sabugueiro <i>Sambucus nigra</i> L.....	60
Fotografia 12: Medronheiro <i>Arbustus unedo</i> .....	61
Fotografia 13: Carvalho-português <i>Quercus faginea</i> .....	61
Fotografia 14: Sobreiro <i>Quercus Suber</i> .....	62
Fotografia 15 Azinheira <i>Quercus rotundifolia</i> .....	63
Fotografia 16: Alfarrobeira <i>Ceratonia siliqua</i> L.....	64
Fotografia 17: Alfafa <i>Medicago Sativa</i> .....	65
Fotografia 18: Espargo-Selvagem <i>Asparagus albus</i> .....	66
Fotografia 19: Murta <i>Myrtus communis</i> .....	67
Fotografia 20: Azedinha <i>Oxalis acetosella</i> L. ....	68
Fotografia 21: Brinco-de-princesa <i>Fuchsia magellanica</i> .....	69
Fotografia 22: Oliveira-Brava <i>Olea europaea</i> L.....	70
Fotografia 23: Azeda <i>Rumex acetosa</i> .....	71
Fotografia 24: Beldroega <i>Portulaca oleracea</i> L. ....	72
Fotografia 25: Cimbalária-dos-muros <i>Cymbalaria muralis</i> L. ....	72
Fotografia 26: Abrunheiro-Bravo <i>Prunus spinosa</i> L. ....	73
Fotografia 27: Pilriteiro <i>Crataegus monogyna</i> L. ....	74
Fotografia 28: Capuchinha <i>Tropaeolum majus</i> L. ....	75
Fotografia 29: Ulmeiro <i>Ulmus minor</i> L. ....	75
Fotografia 30: Lodão-Bastardo <i>Celtis australis</i> L.....	76

<b>Fotografia 31: Urtiga <i>Urtica urens</i> L.</b> .....	77
<b>Fotografia: 32 Parietária <i>Parietaria sp</i></b> .....	78

## **INTRODUÇÃO**



Muitas plantas são denominadas invasoras ou simplesmente ervas daninhas, sendo assim menosprezadas por grande parte da população, que desconhece os valores nutricionais, ecológicos e econômicos de tais plantas. Estas plantas, podem ser facilmente encontradas na natureza, trazendo desta forma biodiversidade ao consumo humano. Apesar de serem comuns como dito anteriormente, seus valores nutricionais são reconhecidos por poucos, explicando a falta de conhecimento e estudo dessas. No que diz respeito à história da alimentação humana, nem sempre foi desta forma, considerando que várias plantas alimentícias não convencionais, eram consumidas pelas gerações anteriores. Logo, a sua eliminação deu-se pelo afastamento do homem em face à agricultura convencional que limitou a dieta contemporânea a poucas espécies.

Embora distante da dieta da maioria da população, as plantas, são elementos primordiais em qualquer ecossistema e representam 80% da alimentação humana. Apesar da elevada diversidade de plantas existentes no planeta, apenas um número muito reduzido faz parte da dieta humana. Ainda assim, há centenas de espécies de plantas comestíveis pouco conhecidas, possuindo elevado valor nutricional e com propriedades únicas. Recentemente os recursos alimentares silvestres têm atraído o interesse do consumidor pelo valor nutricional que lhes é reconhecido, pela sua importância na identidade gastronômica local, bem como pela necessidade de diversificar a alimentação e descobrir alimentos com novas cores, paladares e texturas (Romano e Gonçalves, 2015).

Em relação aos alimentos e o seu acesso na contemporaneidade, a raça humana, depara-se com o desafio de como alimentar milhões de pessoas e garantir segurança alimentar e soberania alimentar. No entanto, os alimentos são produzidos em grandes quantidades, e suficiente para atender a população mundial e o combate à fome. Porém a problemática não é a quantidade e sim, sobretudo, a qualidade e o acesso aos alimentos. O aumento drástico do preço dos alimentos, as catástrofes ambientais, a desigual distribuição de renda, crises econômicas e políticas, o desperdício de alimentos em países desenvolvidos e a falta deles em países em desenvolvimento, têm contribuído para agravar a problemática. Em adição a isso, a agricultura é responsável pelo desperdício e poluição das águas, desmatamento, erosão e perda da biodiversidade. Ela é responsável por um percentual significativo de emissão de gases que geram o efeito estufa contribuindo assim para as alterações climáticas.

Segundo a FAO, até o ano de 2050 a população mundial será de 9.1 bilhões de pessoas. Espera-se que até a metade desse século a produção alimentícia tenha que aumentar 70% para dar resposta ao previsível aumento da procura. No entanto, segundo o relatório, o aumento da produção alimentícia não será suficiente para à segurança alimentar caso não haja outras

intervenções como o combate à pobreza. No entanto, esta publicação cita que as maximizações de alimentos diferentes podem contribuir para diversificação alimentar (FAO, 2009).

Por que não introduzir novos hábitos alimentares com o intuito de preservar a biodiversidade? Para isso, a FAO (2013) no seu relatório incentiva a entomofagia, ou seja, consumo de insetos. Os insetos constituem o maior grupo animal da terra, apesar de não apresentarem uma aparência aceitável por muitos, utilizamos muitos produtos desenvolvidos a partir deles, como por exemplo, o mel produzido pelas abelhas. Os insetos apresentam alta taxa de reprodução, causam menor impacto ambiental e têm alto poder nutritivo, contendo alta taxa de proteína, além de ser algo de fácil acesso e não ocupar grandes espaços para produção.

A noção de que somos uma população que irá aumentar até 2050, e em resultado disso que necessariamente devemos produzir mais é um conceito equivocado. Precisamos de um melhor conhecimento da biodiversidade e seus valores nutricionais. Para suprir essa demanda há possibilidade de diversificar os alimentos, visto que para muitos, os insectos, não são uma opção nítida, sobretudo por questões culturais e pela sua aparência e textura. Por isso são necessárias outras opções, como por exemplo, a introdução de plantas alimentícias não convencionais, plantas que nascem e propagam-se em qualquer ambiente sem a necessidade de cultivo, plantas essas que apresentam elevado poder nutricional bem como gosto agradável e podem ser empregadas como uma forma de autonomia e segurança alimentar, pois possuem custo zero, e nenhuma forma de cuidados especiais. Para, além disso, a fome não é justificada apenas pela falta de alimento, falta de opções ou má distribuição e sim à deficiência do conhecimento sobre as espécies e seus potenciais de uso.

Visando introduzi-las na dieta alimentar humana, diversificar a alimentação como meio de subsistência e sobrevivência em tempos de escassez de alimentos, contribuindo para soberania e segurança alimentar, o presente estudo realizou um levantamento de diferentes espécies de plantas alimentícias não convencionais do Parque Florestal de Monsanto-Lisboa. Levando em conta as consultas aos herbários da região, revisões bibliográficas da vegetação, e aspectos florístico e análises bromatológicas. Foi aplicado o método de caminhar proposto por Filgueiras et al (1994), que visa percorrer uma determinada área geográfica com intuito de análise e levantamento de novas espécies. Os estudos realizados objetivaram contribuir para a busca de maior autonomia, no que hoje vem se fortalecendo com o conceito de soberania alimentar.

Cabe aqui ressaltar, que os valores alimentícios das plantas que nascem espontaneamente, e muitas vezes são denominadas pejorativamente como plantas daninhas, apresentam um elevado valor nutricional, que pode ser um contributo para o combate à fome. No entanto precisam

de uma melhor divulgação bem como pesquisa sobre as suas propriedades nutricionais sendo uma forte ferramenta educativa para obtenção de novos hábitos alimentares saudáveis.

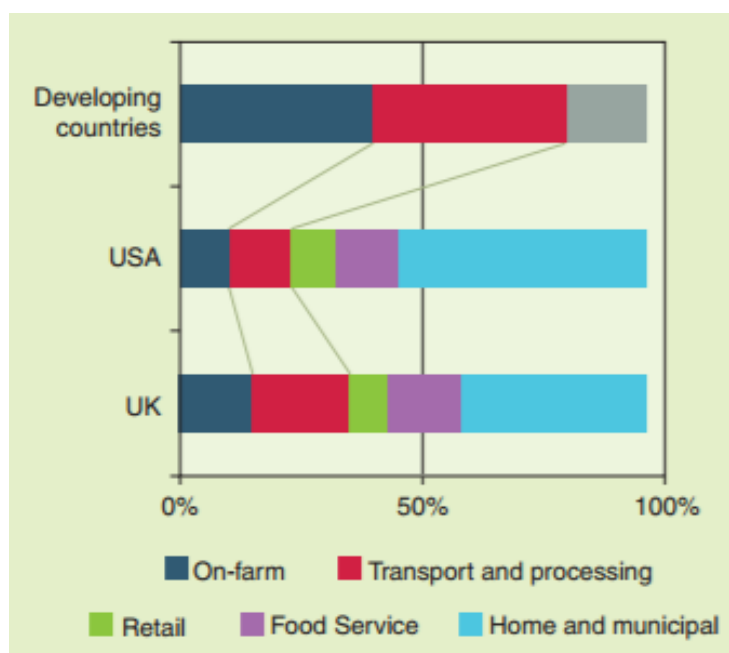
## **CAPÍTULO 1 - Plantas Alimentícias não Convencionais - da Palavra ao Conceito.**

## 1.1 Como alimentar a crescente população global?

O mundo, atualmente, produz quantidades suficientes de alimentos para abastecer todo o planeta. Contudo, há pessoas que correm o risco de insegurança alimentar e fome. Qual seria o grande desafio do combate à fome? As projeções da FAO indicam uma população em crescimento até 2050, em um cenário no qual as mudanças climáticas possuem impacto sobre a produção alimentícia. No entanto, a forma como produzimos, consumimos e distribuimos os alimentos têm importância (Dias et al, 2016).

Segundo o relatório “*Creating a Sustainable Food Future*”, com o aumento da população previsto para 2050, o risco de insegurança alimentar é alarmante. No entanto a solução não é apenas aumentar a produção de alimentos, mas também reduzir os impactos ambientais gerados pela agricultura industrial, que é responsável por grande parte da emissão de gases que provocam o efeito estufa, contribuindo para as alterações climáticas. Também é de extrema importância a reformulação do sistema agrícola, pois o contributo de inúmeras atitudes insustentáveis ao longo de milhares de anos tem agravado o seu impacto ambiental. A utilização de fertilizante na agricultura contribui para as alterações climáticas, por isso é necessária a redução de tal prática (Gilding, 2014).

Agravado à esta questão, temos o desperdício alimentar ocasionado por fatores distintos em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nos países em desenvolvimento, o desperdício dá-se pela falta de infraestrutura, ausência de tecnologia no armazenamento e transportes, técnicas de cultivo, entre outros fatores. Nos países desenvolvidos, as pressões comerciais que visam a estética alimentar, ou seja, preferência pelos alimentos “perfeitos”, relativamente ao tamanho, cor e textura, resulta no descarte dos alimentos que não se encaixam nessas normas. Nesses países, estes alimentos indesejáveis destinam-se aos aterros. Indiferentemente dos motivos pelos quais ocorre o desperdício alimentar, em média 30 a 40% são perdidos. Figura 1



**Fig. 1: Makeup of total food waste in developed and developing countries. Retail, food service, home and municipal categories are lumped together for developing countries.**

**Fonte: (Charles et al, 2010 - pág. 816).**

Para além do desperdício alimentar, agravado à essa questão, para atenuar a fome e a pobreza extrema, algumas alternativas também podem ser discutidas, tais como mudanças de hábitos alimentares. A utilização de insetos na alimentação humana, tem sido discutida e proposta pela FAO, oportunizando promover uma alternativa saudável, justificada por apresentarem um elevado poder nutricional, tal como proteína e zinco, entre outros elementos. Do ponto de vista de subsistência, o investimento é de baixo custo, atende ambiente urbano e rural. Bem como para produzir e comercializar insetos, a emissão de poluentes seria quase nula, pelo que segundo a Organização das Nações Unidas, seria uma alternativa viável para a alimentação humana (FAO, 2013).

Porém a entomofagia, ou seja, o consumo de insetos mesmo sendo hábito alimentar de alguns países, ainda é não aceita pela maioria da população pelos hábitos e cultura alimentar. Além do mais, alguns insetos podem possuir bactérias nocivas e causar determinadas alergias e toxidade. Logo, as plantas alimentícias não convencionais tornam-se a primeira opção na dieta alimentar humana no que se diz respeito à comestibilidade. Nessa perspetiva sobre diversidade vegetal e o seu poder alimentício, as plantas alimentícias não convencionais seriam uma alternativa para promover uma estratégia de sobrevivência em tempos de crise alimentar. Contudo, há uma grande necessidade em estudar essas plantas alimentícias e promover a divulgação científica sobre elas (Kelen et al, 2015).

## **1.2 O que são Plantas Alimentícias não Convencionais**

Segundo Valdely Ferreira Kinupp, Doutor em botânica e autor do termo PANC (planta alimentícia não convencional), as PANC's, são plantas silvestres (da mata, floresta), espontâneas (surgem em meio plantação ou jardim), de fácil crescimento, cultivadas ou exóticas que não necessitam de cuidados especiais, de relevância ecológica possuindo partes comestíveis e utilizadas na alimentação humana (Kinupp, 2007).

São consideradas plantas alimentícias não convencionais (PANC's), aquelas plantas que não foram estudadas pela comunidade técnico-científica e exploradas pela sociedade, e assim resultando em consumo regional (MAPA, 2010).

Além das plantas tradicionais de cultivo, existem muitas outras que são vulgarmente conhecidas como “mato”, ou seja - plantas nativas nem sempre reconhecidas pelo seu valor nutricional. As PANC's, plantas alimentícias não convencionais, manifestam-se em campos e quintais e são menosprezadas e combatidas para darem lugar aos cultivos tradicionais. Calcula-se que 90% das plantas alimentícias não convencionais são comestíveis, e possuem grande quantidade de proteínas em sua composição e geralmente são encontradas em solos férteis (Grossl, 2016).

As plantas alimentícias não convencionais, têm uma distribuição limitada, restrita a determinadas localidades ou regiões, exercendo grande influência na alimentação e na cultura de populações tradicionais. Além disso, são espécies que não estão organizadas enquanto cadeia produtiva propriamente dita, diferentemente das hortaliças convencionais (batata, tomate, repolho, alface, etc...), não despertando o interesse comercial por parte de empresas de sementes, fertilizantes ou agroquímicos (MAPA, 2010).

Grande parte das culturas humanas sempre dependeu dos recursos das plantas, seja para alimentação, produção de medicamentos, construções, entre outras necessidades. Nossos ancestrais conheciam e usavam cerca de 5 mil tipos de plantas mas, atualmente são utilizadas apenas 130 espécies para alimentação. Cerca de 95% das nossas exigências alimentares, são cobertas por apenas 30 plantas e mais da metade dos nutrientes vem do milho, arroz e trigo. Apesar da grande quantidade de verduras e frutas nativas, muitas são pouco utilizadas ou desconhecidas pela grande maioria da população (Machado et al. 2015).

No sentido do resgate da funcionalidade sistêmica, as PANC's, adaptadas aos diferentes ambientes, nascendo espontaneamente, buscam sua reinserção natural na retomada dos processos dos sistemas vivos (bioprocessos). As PANC's, proporcionam autonomia para o ser humano que deseja buscar - por suas próprias mãos - os nutrientes que necessita e os sabores que mais lhe agradam. Em conjunto, integradas com as comunidades humanas, culturas biodiversas, esta autonomia é também fator de autoafirmação e emancipação. É importante destacar o papel das PANC's, como alimentos funcionais em nosso organismo (microssistema) por meio de vitaminas essenciais, antioxidantes, fibras, sais minerais, que nem sempre são encontradas em outros alimentos (Kellen et al 2015).

As plantas alimentícias não convencionais, exercem grande influência na alimentação e na cultura de populações tradicionais. O valor nutricional dessas plantas não convencionais, conforme a espécie, está relacionado a teores significativos de sais minerais, vitaminas, fibras, carboidratos e proteínas, além do reconhecido efeito funcional. Seu resgate e valorização na alimentação, representam ganhos importantes do ponto de vista cultural, econômico, social e nutricional, considerando a tradição no cultivo, por várias comunidades, e sua contribuição em termos de nutrição. Trata-se de uma questão de segurança e de soberania alimentar, estimular a produção e o consumo das plantas alimentícias não convencionais, em vista de suas características nutracêuticas e da sua rusticidade de cultivo (MAPA, 2010).

Mas qual a relevância desse conhecimento para a nossa sociedade? O que a biodiversidade das plantas alimentícias não convencionais tem a agregar ao nosso dia a dia? A questão é que, acompanhando essa riqueza, praticamente indissociável, está a diversidade cultural de populações humanas que convivem com essas plantas e com elas apreendem muitos ensinamentos: desde o reconhecimento de sua importância ecossistêmica ao aproveitamento como fonte de alimentos, remédios, fibras, corantes, abrigo e tantas outras funcionalidades (Kohler e Brack 2016).

Logo o emprego das plantas alimentícias não convencionais na alimentação humana, favorece a diversidade alimentar. Entretanto o desafio é o levantamento e orientações sobre reconhecimento botânico, usos culinários e medicinais das plantas alimentícias não convencionais (Kellen et al 2015).

As plantas que encontramos no mercado, em grande parte não nativas, se repetem. Por serem espontâneas e brotarem facilmente nos quintais e terrenos baldios, as PANC's, caso estudadas e catalogadas, podem contribuir para enriquecer o cardápio das famílias (Machado et al. 2015).



Em geral, a inserção de plantas e alimentos exóticos em nossa cultura, foi tão massiva que chegamos ao ponto de ter dificuldade de reconhecer o que são e quais são as plantas nativas, fenômeno que Crosby (2011) denominou de imperialismo ecológico. Tal fato se torna caricato ao vermos frutas nativas serem chamadas de exóticas, em mercados ou publicidades, enquanto as frutas consideradas convencionais são aquelas padronizadas e encontradas em praticamente todos os mercados do mundo. Não por acaso, neste artigo e em outras proposições, as frutas nativas são consideradas plantas alimentícias não convencionais, pois, em sua maioria, passam despercebidas ou são desconhecidas por grande parte da população, especialmente a urbana, tornando-se necessário apresentá-las e falar de seus usos, características e potenciais (Kohler e Brack 2016).

Por exemplo na América do Sul e Central e Portugal( Europa), encontramos espécies como o Bredo ou Beldro manso, *Amaranthus Lividus.L.* da família das Amarantaceas, que surge espontaneamente em hortas e campos e que pode ter utilização na culinária, na forma de sopa. Na Europa, precisamente em Portugal, no Alto Douro, encontramos o espargo-bravo, *Asparagus acutifolius L.* da família das Liliáceas, espontâneos das regiões mediterrâneas, que podem ser cozinhados, como os espargos cultivados, em sopas, em omeletes, em açordas. Na América Latina as *Espadanas*. *Thypha Latifolia, L.*, Planta aquática, cujas espigas podem ser utilizadas como ornamentais e os rizomas são comestíveis (Ribeiro, 2003).

### **1.3 Soberania Alimentar**

O conceito de soberania alimentar foi apresentado pela Via Campesina, durante a Conferência Mundial sobre a Alimentação (em comemoração aos 50 anos da FAO), em Roma, em 1996, com o intuito de desafiar a concentração de poder do sistema agroalimentar e priorizando a autodeterminação política dos povos (Bruno et al 2008).

Soberania alimentar pode ser conceitualizada ao direito real ao alimento, e à produção do alimento, o que significa, que todos têm o direito a alimento seguro, nutritivo e saudável, assim adaptadas à sua cultura e a possibilidade de sustentar-se. Esse conceito, destaca a significância da autonomia alimentar, pressupondo a preservação da cultura e os hábitos alimentares de cada cidadão de definir a sua cultura alimentar, garantindo a biodiversidade. Na compreensão da Via Campesina, ela indica para além do conceito de soberania alimentar, uma diversidade de princípios. Assim a declaração final do Fórum Mundial sobre Soberania Alimentar, realizado em Havana – Cuba, no ano de 2001, a Via Campesina declara:

“A soberania alimentar é o direito dos povos de definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação para toda a população, com base na pequena e média produção, respeitando as próprias culturas e a diversidade de modos camponeses, pesqueiros e indígenas de produção agropecuária, de comercialização e de gestão dos espaços rurais, nos quais a mulher desempenha um papel fundamental. A soberania alimentar é reconhecer uma agricultura com camponeses, indígenas e comunidades pesqueiras, vinculadas ao território, prioritariamente orientada à satisfação das necessidades dos mercados locais e nacionais.” (Santos 2016, pg.180 -181).

Entretanto pretende-se a construção de um novo paradigma alimentar, fundamentado no direito à biodiversidade da alimentação, na autonomia do acesso aos recursos, com intuito de propor uma nova ferramenta para a resolução da problemática alimentar (Soglio e Kubo, 2009).

O direito à alimentação adequada, corresponde a uma alimentação capaz de atender as necessidades sociais do indivíduo, considerando a quantidade, a qualidade, a diversidade bem como a segurança microbiológica. Essa questão diz a respeito ao conceito de soberania alimentar como o direito dos povos decidirem seu próprio sistema alimentar, pautado em alimentos saudáveis (Cervato-Mancuso et al 2015).

A soberania alimentar é alicerçada na garantia do direito humano ao acesso à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional. O direito da autossuficiência dos povos de decidir sobre o que se produz e consome. A falta de soberania alimentar causa efeitos negativos, afastando cada vez mais as populações de sua cultura e hábitos alimentares, resultando na perda da identidade e diversidade cultural. O oligopólio da cadeia de produção de alimentos, determina o que pode ser produzido e consumido. No entanto, nas prateleiras dos supermercados são expostos diferentes marcas e produtos alimentícios, que cada vez se parecem menos com aquilo que nossos avós denominavam de alimento. A base alimentar é limitada a uma menor diversidade de ingredientes presentes em quase todos os produtos, que não refletem nossos hábitos alimentares tradicionais. Além da diminuição da diversidade e conformidade cultural, estes novos hábitos alimentares têm ocasionado danos à saúde. Assim sendo, as populações urbanas necessitam também ser despertadas para a noção de soberania e biodiversidade alimentar, bem como para novos hábitos alimentares (ANA, 2011).

Buscar novos hábitos alimentares, novas alternativas ecológicas que visam a preservação do ambiente natural, é nessa perspectiva que as plantas alimentícias não convencionais podem gerar autonomia para o ser humano que deseja buscar - por suas próprias mãos - os nutrientes que necessita e os sabores que mais lhe agradam. Em conjunto, integradas com as comunidades humanas, culturas biodiversas, esta autonomia é também fator de autoafirmação e emancipação, no que se pode chamar de soberania alimentar e ecológica ( Kelen et al 2015).

## **1.4 Segurança Alimentar como direito à alimentação**

O acesso aos alimentos é um grande desafio internacional. O direito à alimentação, ainda assim reconhecido em acordos internacionais tal como expresso artigo XXV da Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas declara que:

“Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar-lhe, e a sua família, saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle.” (UNIC, 2009 – pág. 13)

Esta declaração foi publicada em 10 de dezembro de 1948, não fazendo distinção na situação econômica ou política de cada país, tornando assim um direito Universal sem diferenciação.

Em 1948, na Declaração Universal dos Direitos Humanos, o direito ao acesso à alimentação é declarado como universal, ou seja, absoluto e abrangente. Um direito essencial intrínseco à sobrevivência humana, figurando como um direito social e que progressivamente vem sendo discutido em convenções e acordos a nível internacional. A definição de segurança alimentar, foi incorporada em 13 de novembro de 1996, na Primeira Cimeira Mundial da alimentação, ocorrida em Roma (Itália). Organizada pela FAO (Organização para Alimentação e Agricultura), nesta Cimeira, foi debatido um dos maiores temas - a erradicação da fome- tema recorrente na contemporaneidade, como uma problemática mundial a ser trabalhada. Nela definiu-se segurança alimentar como:

“Food security exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient, safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life”. (FAO, 2006 - pag. 1).

A segurança alimentar fundamenta-se em quatro dimensões, nas quais destaca-se a disponibilidade; a acessibilidade; a utilização e a estabilidade aos alimentos fortalecendo assim a sua concetualização:

**“Food availability:** The availability of sufficient quantities of food of appropriate quality, supplied through domestic production or imports (including food aid). **Food access:** Access by individuals to adequate resources (entitlements) for acquiring appropriate foods for a nutritious diet. Entitlements are defined as the set of all commodity bundles over which a person can establish command given the legal, political, economic and social arrangements of the community in which they live (including traditional rights such as access to common resources). **Utilization:** Utilization of food through adequate diet, clean water, sanitation and health care to reach a state of nutritional well-being where all physiological needs are met. This brings out the importance of non-food inputs in food security. **Stability:** To be food secure, a population, household or individual must have access to adequate food at all times. They should not risk losing access to food as a consequence of sudden shocks (e.g. an economic or climatic crisis) or cyclical events (e.g. seasonal food insecurity). The concept of stability can therefore refer to both the availability and access dimensions of food security.” (FAO, 2006 – pág. 1)

Na obra “Segurança alimentar e nutricional: perspectiva, aprendizados e desafios para as políticas públicas” de Rocha et al (2013), os referidos autores trazem uma reflexão sobre questões pertinentes para a segurança alimentar. Segurança alimentar não é um termo monolítico, antes integra numerosas dimensões do processo de alimentação e nutrição. Desrespeito ao acesso de alimento fere a dignidade do ser humano. Essa concepção aborda um aspecto político à soberania alimentar, sendo o direito de povos e países poderem determinar políticas próprias que geram autonomia na sua produção e consumo de alimento respeito à história e cultura de cada localidade. O conceito surge no pós-guerra, ligado à crise de abastecimento, o alimento, tornou-se uma arma de extrema importância para soberania de um país, ficando evidente a preocupação com a produção de alimentos. Em contraponto, na contemporaneidade nunca produzimos tantos alimentos à escala mundial, porém a questão da fome e da insegurança alimentar ainda é uma grande problemática. Ou seja, não basta apenas produzir em grande escala mas assegurar a distribuição igualitária dos alimentos.

Assegurar o direito humano à alimentação, de qualidade, saudável e que tenha em conta as diferenças culturais de cada população e a preservação da biodiversidade é o que respeita o conceito de segurança alimentar. No entanto as grandes empresas ao comprar do agricultor, menosprezam o valor dos produtos e aumentam o preço para o consumidor final. Nessa perspectiva a efetivação da agricultura familiar, o suporte aos agricultores é de extrema importância para produção de alimentos saudáveis (Kepple, 2014).



**Fig. 2: As quatro dimensões de Segurança Alimentar**

**Fonte: Kepple, 2014 – pág. 17**

O mundo encontra-se em um cenário de crise alimentar a nível global, logo o aumento em grande escala dos preços e outros fatores que geram a falta de acesso aos alimentos, tem grande influência na pobreza a nível global e bloqueia a segurança alimentar. Com o aumento da população mundial, para produzir alimentos de qualidade, tem que se incentivar os pequenos agricultores e realizar a reforma agrária, um cumprimento social da função da terra. Por outro lado milhares de alimentos são desperdiçados, alimentos esses, que podem nutrir milhares de pessoas. Em regiões desenvolvidas, com presença de infraestrutura há uma grande quantidade de alimento desperdiçado pelos consumidores, logo em localidades onde há ausência dessa infraestrutura, os alimentos não chegam ao consumidor. A busca pelo alimento de qualidade terá que ser restabelecida, com um solo arável, com ausência de agrotóxicos e emissões de gases que possam provocar alterações climáticas e perda da produtividade, ou seja, produzindo mais com menos. É neste enquadramento que podemos utilizar novos conceitos alimentares introduzindo as plantas alimentícias não convencionais como uma alternativa de novos hábitos alimentares (ANA, 2011).

## **1.5 O emprego das Plantas Alimentícias não Convencionais com o intuito de promover a soberania e segurança Alimentar.**

As chamadas plantas “daninhas” (ruderais) ou “plantas do mato” (silvestres), podem ser fontes complementares de alimentos interessantes para assentamentos humanos de porte pequeno a médio e nas grandes cidades, as populações da periferia e dos arredores, também podem fazer uso destas plantas espontâneas comestíveis. A conservação da diversidade de espécies de plantas comestíveis, é chave para o abastecimento de alimentos, especialmente para populações mais pobres e com menos terra (Kinnup, 2007).

Segundo as Organizações das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), apenas 15 espécies cultivadas respondem atualmente por 90% da alimentação mundial, com apenas três delas (arroz, milho e trigo) representando dois terços do total. O sistema de poder corporativo, responsável pela perda da soberania alimentar, pelo empobrecimento generalizado das dietas e pela acelerada perda de agrobiodiversidade, procura se colocar diante dessa catástrofe de dimensões civilizatórias como seu principal beneficiário. Logo, a promoção das PANC's podem ser vistas como uma fonte de alimentação em tempo de fome, como algo acessível a todos e prontamente disponível para nutrir a população (Kohler e Brack 2016).

Há poucos trabalhos acadêmicos e literários publicados sobre plantas alimentícias não convencionais e sua funcionalidade, com intuito de divulgar, conhecer e identificar seus contributos e valores nutricionais. No entanto dentre as referências sobre essa temática, uma obra importante a ser citada é a de MAPA (2010), onde encontram-se descritas e identificadas espécies de plantas alimentícias não convencionais. Essa obra incentiva o consumo das hortaliças bem como trás ao público o reconhecimento e identificação dessas plantas descrevendo assim algumas receitas das espécies comestíveis.

Não há uma lista isolada ou uma base de dados que apresenta todas as espécies de plantas alimentícias não convencionais existentes no mundo, por isso a dificuldade de encontrá-las a nível bibliográfico. Porém, o professor de botânica, investigador e escritor científico Kunkel (1984), em sua obra *Plants for Human Consumption*, apresenta uma listagem, um pouco mais completa. Nela estão listadas aproximadamente 12.5 mil espécies, que apresentam um elevado poder alimentício, possuindo partes comestíveis, retratando uma riqueza alimentar, em potencial nas plantas alimentícias não convencionais que são considerados ervas daninhas.

No livro *Diversidade da Vida* de Wilson (1994), o biólogo americano, renomado por apresentar estudos no campo da ecologia, relata no seu livro os processos de adaptação encarregados pelo surgimento de novas espécies e o declínio da consciência ecológica. Segundo ele, cerca de 30 mil espécies de plantas alimentícias não convencionais, apresentam alguma parte para finalidade alimentar, acentuando assim uma riqueza ecológica.

Em estudos recentes o professor e biólogo Kinnup (2007) em sua tese de doutoramento sobre Plantas alimentícias não convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, localizado no Rio Grande do Sul – Brasil, levantou e analisou aproximadamente 1.5 mil espécies nativas. Dessas espécies identificadas na área de estudo, 311 apresentaram potencial comestível. Um estudo exaustivo, porém denotou um forte contributo para o reconhecimento e identificação de inúmeras PANC's.

A cartilha publicada por Kelen et al (2015), promove o reconhecimento e divulgação das PANC's. A cartilha apresenta aproximadamente 20 espécies de plantas alimentícias não convencionais, bem como sua descrição botânica, propriedades nutricionais e partes comestíveis dessas plantas, utilizadas na alimentação. A ora-pro-nobis *Pereskia aculeata*, vegetal da família da Cactaceae, nativa da América do Sul, apresenta elevado poder nutritivo, suas folhas apresentam quantidade significativa de proteínas por isso é denominada “carne dos pobres”. Nela tudo é aproveitado, flores, frutos e folhas podendo ser preparados salada, refogados, sopas, omeletes ou tortas.

Em Portugal, a quantidade e qualidade de PANC's que deveriam ser pesquisadas como acréscimo no contributo alimentar é significativa. Uma obra que faz referência sobre esses alimentos é de Venade (2010), em sua obra: Oficinas de Plantas Silvestres Comestíveis e Medicinais, apresenta uma diversidade de espécies existentes no território português. Entre as plantas alimentícias não convencionais, encontra-se a Bruneta *Prunella vulgare L.*, pertencente à família da Labiatae, uma planta de fácil reconhecimento, e que possui valores expressivos de vitamina C, podendo ser empregada em saladas. A serralha *Sonchus oleraceus*, também destaca-se em sua obra, sendo utilizadas suas folhas na preparação de saladas, bem como a utilização da urtiga *Urtiga dioica L.*, para sopas, pois apresenta elevadas quantidades de vitamina C, ácidos graxos e sais minerais, entre outros valores nutricionais. Outro vegetal fácil de ser identificado e pouco conhecido pela sua composição nutricional é a Erva-couvinha *Chenopodium álbum L.*, da família Quenopodiáceas, do seu caule e folha podem ser preparado sopas, saladas e purés, além de ser fonte de proteínas e vitaminas C e A. Além do mais, estão descritas nessa obra, receitas e modos de preparo de espécies comestíveis portuguesas.





## **CAPÍTULO 2 - MATERIAL E MÉTODO**

## 2.1 Área de estudo: Localização e descrição da vegetação como material de estudo

O Parque Florestal de Monsanto, localiza-se em Lisboa, possuindo aproximadamente 1000 hectares. Devido à sua vasta extensão territorial, o parque abrange as freguesias de Benfica, Campolide, Belém, Ajuda, Alcântara e São Domingos de Benfica. Apresentando assim uma vasta biodiversidade a ser explorada (CML 2010).



**Fig. 3: Freguesias do conselho de Lisboa que abrangem partes do PFM**

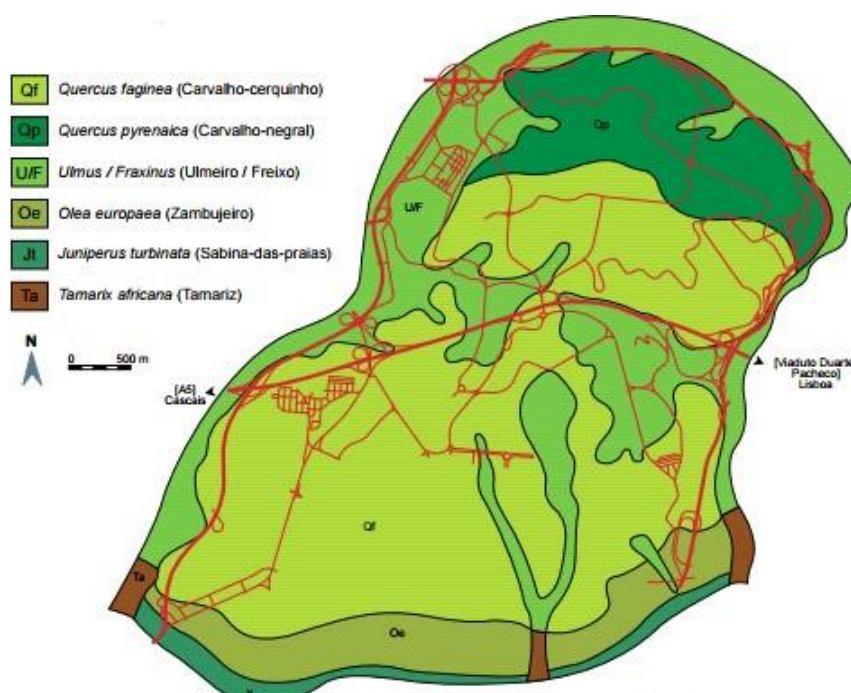
**Fonte: CML, 210 – pág. 6**

No passado, a Serra de Monsanto, servia de ocupação para os povos romanos, bem como extração de sílex (material utilizado para confecção de armas e utensílios de corte), por apresentar uma boa localização era utilizado no âmbito geoestratégico pelos militares. Com propostas futuras, com o intuito de aproveitar o espaço e realizar o ordenamento do território para uma possível arborização em 1939, a Serra de Monsanto, torna-se um ponto de interesse para a criação de um Parque Florestal por reunir características para a criação de infraestruturas de recreação tais como

trilhas, recreio, cicloturismo, escalada dentre outras atividades possibilitando assim o contato com a natureza. O parque foi inspirado no Bosque de Bolonha, e idealizado pelo renomado arquiteto português Keil do Amaral. Com intuito de oferecer aos lisboetas um excelente espaço de lazer no meio de natureza, vivência, mobilidade e qualidade de vida, o arquiteto, teve sucesso no seu projeto, promovendo a continuidade ecológica que é essencial para sustentabilidade (Rodrigues, 2014).

Com o intuito de obtenção de uma rápida reflorestação em curto prazo, geralmente opta-se por determinadas plantas que apresentam como característica um rápido crescimento. Partindo do ponto de florescimento, espécies tais como o sobreiro, freixo, eucalipto são os mais indicados. A reflorestação da Serra de Monsanto, foi de responsabilidade da Câmara Municipal de Lisboa, marcada por um processo longo e duradouro, a que não foram alheios a pouca diversidade vegetal existentes nos viveiros da época, assim como a pobreza do solo (CML, 2017).

Atualmente, a vegetação natural em potencial da serra de Monsanto, encontra-se em condições hidrologicamente equilibradas e boa drenagem. Nota-se que o processo de reflorestamento foi algo que ao longo do tempo, trouxe para a Serra de Monsanto biodiversidade, transformando-se no pulmão verde da cidade. Entretanto, encontram-se também os carvalhais, medronheiro, aderno, pinheiros dentre os quais citados, alguns apresentam propriedade comestível (Travassos, 2011).



**Fig. 4: Vegetação natural potencial de Monsanto**

Fonte: Travassos 2011, pág. 39

A biodiversidade vegetativa do Parque Florestal de Monsanto, é um ponto de interesse importante para objeto de estudo sobre a exploração do potencial alimentício das plantas ali existentes, como contributo para novos hábitos alimentares. Para melhor compreensão dos objetivos propostos e a riqueza das plantas alimentícias não convencionais, foi realizado o estudo detalhado e neste capítulo, apresenta-se os passos metodológicos da pesquisa.

## **2.2 Metodologia**

Foi realizada, uma revisão da bibliografia sobre inventários florísticos realizados no parque florestal de Monsanto, situado em Lisboa. Foram analisados e estudados trabalhos de monografias, dissertações, teses, cartilhas, artigos e livros sobre as diversas formações das plantas ocorrentes no parque florestal de Monsanto e sua flora, além de consultas a especialistas botânicos e monografias taxonômicas em geral.

Foi utilizado como ferramenta metodológica, o método de caminharmento (Filgueiras et al, 1994), que consiste em percorrer uma determinada área geográfica com o intuito de levantar espécies, até que não sejam encontradas novas espécies naquela área de estudo, empregando um levantamento do trajeto percorrido. O método escolhido, visou o reconhecimento dos tipos de vegetação, elaboração de uma lista de espécies encontradas na área de estudo, bem como análise dos dados.

O caminharmento foi realizado entre os meses de novembro de 2016 a junho de 2017. Foram traçadas linhas imaginárias na área, no sentido de maior extensão, e caminhou-se anotando o nome científico de todas as espécies. Foram registradas todas as características da vegetação existente para elaboração da lista. O percurso teve início no Espaço Monsanto, percorrendo o Parque Alto da Serafina, Parque da Pedra e do Calhau, seguindo o caminho das águas (aqueduto das águas livres) (Figura 6).



**Fig. 5: Parque Florestal de Monsanto**  
**Fonte: Google Maps**



**Fig. 6: Percurso do caminhamento.**  
**Fonte: Google Maps**

---

Considerou-se, os seguintes critérios sobre as plantas alimentícias não convencionais usadas na alimentação: hábito de crescimento, partes usadas, usos, formas de preparos, manejo, ambientes de ocorrência e época de disponibilidade destas plantas para o consumo. A identificação botânica foi realizada com base na literatura especializada, Kinupp (2007) e Kelen et al, (2015) entre outras floras e bibliografias presentes nesse estudo. A grafia dos nomes científicos foi conferida utilizando a base de dados Tropicos (2015).

Para este estudo, consideraram-se como PANC's, todas as plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis, não possuindo toxicidade na sua composição química, sendo elas espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas, que, no entanto não se encontram incluídas no cardápio cotidiano.

### **2.3 Identificação botânica e comestibilidade**

Cabe ressaltar, que para as análises de hábito de crescimento, as plantas coletadas no Parque Florestal de Monsanto, foram classificadas em árvore, herbácea, arbusto e subarbusto. Em relação à parte usada para comestibilidade, foram classificadas em: fruto, folha, semente, raiz, tubérculo, partes aéreas e caule. Quanto ao número de espécies por família, foi considerada apenas a relação das espécies com seu respectivo nome científico, identificação, entre os nomes populares correspondentes, sendo que na revisão da literatura sobre as plantas alimentícias não convencionais encontradas na área de estudo, seguiu a ordem de família à qual pertence cada espécie identificada.

Quanto à origem, as plantas consideradas nativas, foram as pertencentes ao bioma ou domínio fitogeográfico de Portugal, segundo o ICNF (2013). Todas as demais plantas não pertencentes ao domínio fitogeográfico de Portugal, foram consideradas exóticas, independentemente do país de origem. As plantas que eventualmente não estiveram disponíveis para consulta na Lista de Espécies do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e Flora On, tiveram sua origem consultada em literatura adicional e sua nomenclatura revisada segundo The Plant List (2015).

## **CAPÍTULO 3: RESULTADO E DISCUSSÃO**

### 3.1 Levantamentos etnobotânicos

Do trabalho de campo, resultou o levantamento de 85 espécies de plantas encontradas no PFM :

Nome Científico	Família
<i>Acácia melanoxylon</i>	Fabaceae
<i>Acanthus mollis</i>	Acanthaceae
<i>Acer campestre</i>	Sapindaceae
<i>Acer negundus</i>	Sapindaceae
<i>Acer platanoides "Crimson King"</i>	Aceraceae
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Sapindaceae
<i>Allium schoenoprasum</i>	Alliaceae
<i>Alnus glutinosa</i>	Betulaceae
<i>Asparagus albus</i>	Lilaceae
<i>Arbutus unedo</i>	Ericaceae
<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae
<i>Capsella bursa-pastoris L.</i>	Brassicaceae
<i>Celtis australis</i>	Cannabaceae
<i>Ceratonía siliqua</i>	Fabaceae
<i>Cercis siliquastrum</i>	Fabaceae
<i>Cichorium intybus</i>	Asteraceae
<i>Cistus populifolius</i>	Cistaceae
<i>Crataegus monogyna</i>	Rosaceae
<i>Cryptomeria japonica</i>	Cupressaceae
<i>Cupressus arizonica</i>	Cupressaceae
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cupressaceae



<i>Cupressus macrocarpa</i>	Cupressaceae
<i>Cupressus sempervirens</i>	Cupressaceae
<i>Cynara cardunculus</i>	Asteraceae
<i>Cymbalaria muralis</i>	Plantaginaceae
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae
<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtaceae
<i>Eucalyptus saligna</i>	Myrtaceae
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Oleaceae
<i>Fuchsia magellanica</i>	Onagraceae
<i>Gleditsia triacanthos</i>	Fabaceae
<i>Ilex aquifolium</i>	Aquifoliaceae
<i>Jacaranda ovalifolia</i>	Bignoniaceae
<i>Juniperus phoenicea</i>	Cupressaceae
<i>Laurus nobilis</i>	Lauraceae
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Altingiaceae
<i>Magnolia soulangeana</i>	Magnoliaceae
<i>Medicago Sativa</i>	Leguminosae
<i>Myrtus communis</i>	Myrtaceae
<i>Olea europaea</i> var. <i>Silvestris</i>	Oleaceae
<i>Opuntia fiscus-indica</i>	Cactaceae
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalidaceae
<i>Phillyrea latifolia</i>	Oleaceae
<i>Phoenix dactylifera</i>	Arecaceae
<i>Pinus canariensis</i>	Pinaceae
<i>Pinus halepensis</i>	Pinaceae
<i>Pinus pinea</i>	Pinaceae
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Anacardiaceae
<i>Pittosporum undulatum</i>	Pittosporaceae
<i>Parietaria sp</i>	Urticaceae
<i>Platanus orientalis</i>	Platanaceae
<i>Populus alba</i>	Flacourtiaceae
<i>Populus nigra</i>	Flacourtiaceae
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceas
<i>Prunus amigdalus</i> L.	Rosaceae

<i>Prunus cerasifera</i> var. <i>Pissardii</i>	Rosaceae
<i>Prunus dulcis</i>	Rosaceae
<i>Prunus lusitanica</i>	Rosaceae
<i>Prunus spinose</i>	Rosaceae
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Pinaceae
<i>Quercus canariensis</i>	Fagaceae
<i>Quercus cerris</i>	Fagaceae
<i>Quercus coccifera</i>	Fagaceae
<i>Quercus faginea</i>	Fagaceae
<i>Quercus ilex</i>	Fagaceae
<i>Quercus robur</i>	Fagaceae
<i>Quercus rotundifolia</i>	Fagaceae
<i>Quercus rubra</i>	Fagaceae
<i>Quercus suber</i> L.	Fagaceae
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Rhamnaceae
<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliáceas
<i>Sequoia sempervirens</i>	Cupressaceae
<i>Sequoiadendron giganteum</i>	Cupressaceae
<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae
<i>Spartium junceum</i>	Fabaceae
<i>Smyrniolum olusatrum</i> L.	Apiaceae
<i>Stellaria Media</i> sp	Caryophyllaceae
<i>Taraxacum officinale</i>	Asteraceae
<i>Tilia cordata</i>	Malvaceae
<i>Tropaeolum majus</i>	Tropaeolaceae
<i>Ulmus glabra</i>	Ulmaceae
<i>Ulmus minor</i>	Ulmaceae
<i>Urtica</i> spp	Urticaceae
<i>Viburnum tinus</i>	Adoxaceae
<i>Washingtonia robusta</i>	Arecaceae

**Tabela 1: Lista de Espécies Existentes no Parque Florestal de Monsanto por ordem de nome científico.**

**Fonte: CML, 2010 atualizado pela Autora**

Das 85 espécies encontradas na área de estudo, e depois de pesquisada a bibliografia referente ao tema, foram identificadas 32 espécies de plantas alimentícias não convencionais (PANC`s), distribuídas em 23 famílias. As famílias botânicas que apresentaram elevada representação e maior riqueza de espécies foram: Asteraceae, (4 espécies), Fagaceae (3 espécies), Rosaceae (2 espécies), Leguminosae (2), Urticaceae (2), Ulmaceae (2), Anacardiaceae, Alliaceae, Apiaceae, Brassicaceae, Cactaceae, Caryophyllaceae, Caprifoliáceas, Ericaceas, Liláceas, Myrtaceae, Oxalidaceae, Onagraceae, Oleaceae, Polygonaceae, Portulacaceae, Plantaginaceae e Tropaeolaceae (1 espécie cada). Ambas apresentaram potencial comestível. Em relação às espécies coletadas no Parque Florestal de Monsanto, relativamente ao caráter morfogronômico, ou seja, o hábito de crescimento das plantas, encontram-se de forma predominante o arbóreo, seguido pelas herbáceas.

As folhas são as partes mais utilizadas (13 espécies), seguido do fruto (10 espécie), do caule (10 espécies), da raiz (3 espécies) e da semente (1 espécie), algumas espécies apresentaram mais de uma parte comestível. Entretanto, é prática desprezar as folhas, frutos, raízes, caules, talos de algumas plantas que podem conter teores consideráveis com alto poder nutricional, e isso dá-se pelo fato do desconhecimento dos benefícios e das funções de tais plantas. Logo as folhas, tubérculos e raízes de algumas espécies não convencionais, podem ser empregadas na alimentação, com a finalidade de aproveitamento integral dos alimentos. Com o intuito de empregá-las como alternativa de novos hábitos alimentares, devido a sua espontaneidade de crescimento, baixo custo, alto poder nutricional bem como seu contributo para biodiversidade, foi aprofundada a informação das espécies identificadas, contribuindo para a informação, propagação e conhecimento dessas plantas.

### **3.2 Espécies de Plantas Alimentícias Não Convencionais Identificadas na Área de Estudo.**

Apresentam-se neste ponto, informações referentes às plantas alimentícias não convencionais identificadas no Parque Florestal de Monsanto. Incluindo informações botânicas, formas de aproveitamento e recomendações para estudos futuros. Sempre que possível, também será apresentada a composição e os teores de minerais das espécies apresentadas. As espécies de plantas alimentícias não convencionais, identificadas no Parque Florestal de Monsanto seguem

respectivamente a ordem alfabética de família, nome popular e científico. São facilmente incluídas fotografias para melhor identificação visual das referidas plantas.

### **Anacardiaceae**

#### *Aroeira Pistacia lentiscus L.*

A aroeira, pertencente à família da Anacardiaceae, originária da região mediterrânea e Macaronésia, que oscila entre a coloração rosa e vermelho, possui fruto de sabor agri-doce, podendo ser empregado na culinária na forma de sopa, saladas entre outras funcionalidades. No que diz respeito à medicina popular, é excelente para o tratamento de febres, ferimentos e reumatismos. O óleo essencial extraído do fruto, tem ação antimicrobiana contra vários tipos de bactérias, fungos e vírus, além de atividade repelente. O óleo, também pode ser utilizado na forma de loções, géis e sabonetes (Luciane Kawa, 2015).

O fruto pode ser utilizado para enriquecer diversas receitas, tais como molhos, sopas, pães, cremes salgados, doces, saladas, carnes brancas e peixes ganham pontos com presença da semente de aroeira, que é utilizada como pimenta. Azeites temperados com pimenta rosa, são ideais para acompanhar queijos de vários tipos. A aroeira também pode ser empregada na fabricação de sorvetes, geléias e chocolates (Costa, 2012).



**Fotografia 1: Aroeira Pistacia lentiscus L.**  
**Fonte: Flora.on**

## Asteraceae

### Chicória-do-Café *Cichorium intybus* L.

Pertencente à família da Asteraceae, originária da Índia, Europa e Egito, popularmente conhecida como Chicória-do-Café, possui flores azuis, que florescem entre o período de Julho a Setembro. As raízes dessa planta após a fervura, são utilizadas como substituto da manteiga, além de serem torradas e aproveitadas para na preparação de chá ou café. Existem vários princípios ativos existentes na Chicória-do-Café, tais como o cálcio, ferro, fósforo, sais minerais e vitaminas A, C, B (B1, B2, B3). Na culinária, tem-se o hábito de consumi-la cozida, *in natura*, em saladas ou refogados (Romano e Gonçalves, 2015).



**Fotografia 2: Chicória-do-Café *Cichorium intybus***

**Fonte: Autora**

### Cardo *Scolymus hispanicus*

Originário dos países da bacia mediterrânea, o cardo, assemelha-se à alcachofra pela coloração verde-claro. No passado, o cardo era colhido nos campos para autoconsumo por apresentar um sabor suave e um pouco adocicado. Contém grande quantidade de vitaminas e carboidratos, que apresentam 3% da sua composição total, o nível de gordura é de 0,1% e as proteínas de 0,7% . No que diz respeito aos minerais, destacam-se o potássio, o magnésio, o cálcio, o ferro, o sódio, o zinco e fósforo bem como vitaminas ( A, B1, C, B2 e B6) e niacina.

Na culinária pode ser adicionado à saladas, sopas, cozidos, assados ou consumidos *in natura* (Bonduelle,2013).

O cardo possui flores amarelas, que são semelhantes ao dente-de-leão. Diferentemente do dente-de-leão, o cardo tem um caule erguido, e uma aparência mais espinhosa. É uma planta espontânea, qualquer lugar é ambiente propício para sua propagação. Considerado totalmente comestível, o cardo, possui sabor agridoce, pode ser utilizado na preparação de salada (Steffen, 2010).

Segundo Romano e Gonçalves (2015), o cardo pode ser facilmente empregado na culinária, as suas folhas são comestíveis, os rebentos apresentam gosto similar ao aipo e as raízes podem ser ingeridas *in natura*.



**Fotografia 3: Cardo *Scolymus hispanicus***

**Fonte: Autora**

#### Dente-de-leão *Taraxacum officinale*

Popularmente conhecida como Dente-de-leão, da família da Asteraceae, e originário da Europa, principalmente Portugal, o cardo, possui em sua constituição raiz grossa e folhas inclinadas, as flores possuem coloração amarela, o fruto é um aquênio, sendo dissipados pelo vento com facilidade. É uma planta não convencional invasora de horta e de jardim, pois é de fácil propagação e adaptação, encontradas em campos, vales úmidos e sombrios. Utilizando

suas folhas tenras, o dente-de-leão, pode ser adicionado à salada, sopa e esparregado (Romano e Gonçalves, 2015).

O dente-de-leão é um exemplo de planta alimentícia não convencional que supera os valores nutricionais das plantas comuns. Na comparação entre o dente-de-leão e a alface (valores de 100g de peso seco), através das análises realizadas, foram obtidos os seguintes valores nutricionais:

Alface	Dente de Leão	Propriedades Nutricionais
0,04g	0,19g	Cálcio
2,1g	8,8g	Carboidratos
0,75mg	3mg	Ferro
13,89mg	70mg	Fósforo
0,13g	0,71g	Lipídios
0,84g	2,7g	Proteínas
0,13mg	0,84mg	Niacina (B3)
0,06mg	0,14mg	Riboflavina (B2)
0,03g	0,19mg	Tiamina (B1)
1115 UI*	13662 UI*	Vitamina A
12,57mg	35,94mg	Vitamina C

UI\* unidades internacionais

**Tabela 2: Tabela comparativa dos poderes nutricionais da alface e dente de leão.  
(Fonte: Kelen et al, 2015 – pág. 25 adaptado pela Autora.)**





**Fotografia 4: Dente-de-leão *Taraxacum officinale***  
**Fonte: Autora**

**Serralha *Sonchus oleraceus* L.**

Planta originária do Norte da África, Europa e Ásia, pertencente à família botânica das Asteráceas, também conhecida como chicória-brava, a serralha, possui poucos ramos e flores amarelas. Desenvolve-se em condições de clima ameno e temperaturas baixas, enquanto à fertilidade do solo, é uma planta que não é muito exigente (MAPA, 2010).

Entre as inúmeras propriedades nutricionais da serralha, destacam-se as vitaminas A, B e C, cálcio e o ferro. Pode ser utilizada como anti-inflamatório e diurético, logo, toda planta é comestível (folhas, talos tenros e flores bem jovens). As folhas, podem ser consumidas *in natura*, ou adicionada à salada, assemelhando-se ao gosto do espinafre, as flores e botões, podem ser feitos à milanesa ou à dorê e os caules (talos) podem ser utilizados para conservas assim como o aspargo (Kelen et al, 2015).





**Fotografia 5: Serralha *Sonchus oleraceus* L.**  
**Fonte: Autora**

### **Alliaceae**

#### **Cebolinho *Allium schoenoprasum* L.**

Herbácea anual, de folhas longas e cilíndricas e flores rosa ou lilás, o cebolinho, atinge cerca de 30 centímetros de altura. Suas partes comestíveis são as folhas, as flores e as raízes, na culinária apresenta sabor semelhante à cebola, porém muito mais leve. Pode ser adicionado a molhos, queijos, sopas quentes ou frias, saladas, omeletes, scones ou na decoração de pratos (Jardins e Botelho, 2016).



**Fotografia 6: Cebolinho *Allium schoenoprasum* L.**  
**Fonte: Flora.on**

## **Apiaceae**

Aipo-dos-cavalos, ou Salsa-de-cavalo (*Smyrnum olusatrum* L.)

Pertencente à família da Apiaceae, e originário da Europa meridional e da Ásia, o aipo-dos-cavalos, é uma planta espontânea, desenvolve-se, sobretudo onde há umidade. Para além da sua utilização como planta ornamental, as folhas jovens e os rebentos, podem ser utilizados como legumes ou aromatizantes (Clamote, 2010).

No aipo, tudo consome-se, partes aéreas, caules e raízes, podendo ser introduzido nas sopas (folhas e bolbo) saladas e cremes. Há quem o aromatize em licores e suco com essa planta, devido ao baixo teor de calorías. As suas folhas apresentam vitamina A, B e C, bem como sais de sódio, potássio, fósforo, cálcio e sílica (Romano e Gonçalves, 2015).



**Fotografia 7: Aipo-dos-cavalos *Smyrniium olusatrum* L.**  
**Fonte: Autora**

## **Brassicaceae**

### **Bolsa-de-Pastor *Capsella bursa pastoris* L.**

Originária das regiões temperadas da Europa e Ásia, em Portugal, é encontrada em quase todo território. A bolsa-de-pastor, possui uma vasta composição química, dentre as quais destacam-se aminas biogénicas (colina, cerca de 0,2%, acetilcolina, histamina, tiramina); flavonoides (rutina e hespermina); saponósidos, taninos, sais (sódio, potássio, magnésio), vitamina C, ácido cafeico e seus derivados (Cunha et al, 2012).

Planta que cresce de forma espontânea em diversos ambientes, a bolsa-de-pastor, pode ser utilizada como alimento, as suas folhas novas têm sabor similar ao agrião, sendo normalmente consumidas em salada (Steffen, 2010).



**Fotografia 8: Bolsa-de-pastor *Capsella Bursa pastoris* L.**  
**Fonte: Flora.on**

## **Cactaceae**

### *Cacto Opuntia fiscus-indica*

Utilizada pela família de baixa renda no Nordeste do Brasil, o cacto, é uma fonte de alimento de fácil acesso para obter soberania alimentar dessa região que apresenta escassez de água e pouca alternativa de alimento. No entanto, tornou-se uma das possibilidades de combater a fome e a desnutrição, pois contém 17 diferentes tipos de aminoácidos e, rico em vitaminas. Segundo a engenheira de alimentos e professora da Universidade Federal do Paraíba, Ione Diniz, os micronutrientes, presentes no cacto, ajudam a evitar a cegueira noturna e colabora no desenvolvimento na infância, pois trata-se de uma fonte riquíssima de nutrientes. Os frutos e brotos do cacto, são empregados na preparação de mais de 200 tipos de pratos e sucos. A nível medicinal, considera-se um potente diurético e antiinflamatório (Bezerra, 2010).



**Fotografia 9: *Opuntia fiscus-indica***  
**Fonte: Autora**

### **Caryophyllaceae**

#### *Morugem Stellaria Media sp*

Pertence à família da Caryophyllaceae, conhecida vulgarmente como morugem ou erva-canária, essa planta é rica em vitamina C, fósforo, cálcio, cobre saponinas, cumarinas, mucilagem e ácido linoleico. O seu rebento, pode ser adicionado à salada, sopa, tempero bem como refresco (Romano e Gonçalves, 2015).

De aparência insignificante porém com sabor delicado, a morugem, é muito nutritiva. Excelente fonte de vitaminas e sais minerais, incluindo ferro, fósforo, cálcio, magnésio, zinco e vitaminas A e C. Recurso silvestre altamente nutritivo, podendo ser adicionado à sopas, alternando com urtiga, labaga, acelga, espinafre, etc. Em saladas ou pesto, pode ser um bom substituto do manjerição ou como vinagre para temperar saladas (Jardins e Botelho, 2015).





**Fotografia 10: Morrugem *Stellaria Media* sp**  
**Fonte: Flora.on**

### **Caprifoliaceae**

Sabugueiro *Sambucus nigra* L.

Árvore, pertencente à família das Caprifoliáceas, originária da Europa, noroeste da África e sudoeste da Ásia, o sabugueiro, possui como frutos, drupas negra e as suas bagas são ricas em vitamina B. Suas flores são comestíveis, utilizadas na gastronomia, no preparo de doces, vinhos e compotas (Romano e Gonçalves, 2015).

O sabugueiro, possui diversas utilizações, podendo ser empregado na gastronomia (em doces, geleias e bolos) e as flores na preparação de chá e refrescos. Relativamente à utilização para fins medicinais, é excelente no tratamento de inflamações das vias respiratórias (Florestar, 2017).

Energia	305 kJ (73 kcal)
Hidratos de carbon	18,4 g
Lípidos	0,5 g
Proteínas	0,66 g
Água	79,8 g
Vit. A	30 µg (4%)
Vit. B1	0,07 mg (6%)
Vit. B2	0,06 mg (5%)
Vit. B3	0,5mg (3%)
Vit. B5	0,14 mg (3%)
Vit. B6	0,03 mg (2%)
Vit. B9	6 µg (2%)
Vit. C	36 mg (43%)
Cálcio	38 mg (4%)
Ferro	1,6 mg (12%)
Magnésio	5 mg (1%)
Fósforo	39 mg (6%)
Potássio	280 mg (6%)
Zinco	0,11 mg (1%)

**Tabela 3: Valores nutricionais da baga de sabugueiro (por 100 g / %DDR)**  
**Fonte: Florestar 2017 adaptado pela autora.**



**Fotografia 11: Sabugueiro *Sambucus nigra* L.**  
**Fonte: Flora.on**

## **Ericaceae**

### **Medronheiro *Arbutus unedo***

Segundo Romano e Gonçalves (2015), o medronho, fruto do medronheiro, pode ser consumido fresco ou apreciado na confeitaria, embora seja muito utilizado para obtenção de aguardente. O medronho, possui sabor agradável, quando encontrado em sua época de maturação. Na medicina popular pode ser empregado como adstringente e, os frutos, podem ser utilizados para preparação de vinagre e doces.





**Fotografia 12: Medronheiro *Arbustus unedo***  
**Fonte: Autora**

## **Fagaceae**

### Carvalho-português *Quercus faginea*

O carvalho-português, apresenta uma copa abobadada e rala, folhas simples, verde-escuras, os troncos possuem casca acinzentada ou pardo-acinzentada, o seu fruto, a bolota, é cilíndrica, cuja cor é castanho-claro, comestível e utilizada antigamente na culinária medieval (CML, 2010).



**Fotografia 13: Carvalho-português *Quercus faginea***

**Fonte: Autora**

### Sobreiro *Quercus Suber*

Relativamente à alimentação medieval, para garantir a soberania alimentar, o alimento mais consumido era a bolota, fruto dos sobreiros, carvalhos e azinheiras. As bolotas, eram apanhadas no outono (quando caem das árvores) e selecionadas em seguida para produção de farinha, que servia de alimento para o pão de bolota (pão lusitano). Sua farinha é extremamente saudável, pois não possui glúten (Pereira, 2016).



**Fotografia 14: Sobreiro *Quercus Suber***  
**Fonte: Flora.on**

### Azinheira *Quercus rotundifolia*

Tal como o sobreiro, a azinheira, existe em grande núcleo nas principais matas e parques da cidade, porém abundante no Parque Florestal de Monsanto. O Decreto-Lei n.º 155/ 2004 protege a azinheira, porque em situações de alta temperatura e seca extrema, associada a outros arbustos, forma um matagal, constitui a única proteção do solo (CML, 2010).



**Fotografia 15 Azinheira *Quercus rotundifolia***  
**Fonte: Flora.on**

## **Leguminosae**

### **Alfarrobeira *Ceratonia siliqua* L.**

Pertencente à família das Leguminosae, a alfarroba, tem como habitat zonas secas e rochosas, os frutos são utilizados na alimentação humana (a sua vagem origina uma farinha, que pode ser utilizada como substituto do cacau para fabricação de chocolate), fabricação de aguardente, xaropes e produtos farmacêuticos (laxativos no estado verde e antidiarreicos no estado maduro).

Da semente extrai-se uma goma alimentar usadas em bolos, pudins, cosméticos entre outros produtos (Romano e Gonçalves, 2015).

A alfarroba, é uma leguminosa mediterrânica que desenvolve-se em lugares secos, as suas vagens após secas, trituradas e torradas dão origem ao pó ou farinha de alfarroba, que possui cor e aroma similares ao cacau. A farinha extraída da alfarroba é rica em fibras (pectina) que auxiliam na motilidade intestinal, possuindo baixo teor de gorduras (0,7%). Além dessas propriedades, não possui potencial alergênico e pode ser consumida em grande quantidade. Utilizada em preparações de mingaus, bolos e tortas (Bertolucci, 2017).

<b>Calorias</b>	220 kcal
<b>Carboidratos</b>	48 g
<b>Gorduras</b>	0,6 g
<b>Proteínas</b>	4,5 g

**Tabela 4: Valor Nutricional – Farinha de alfarroba 100g**  
**Fonte: Patrícia Bertolucci, 2017.**



**Fotografia 16: Alfarrobeira *Ceratonia siliqua* L.**  
**Fonte: Autora**

#### *Alfafa Medicago Sativa*

Originária do centro-sul da Ásia, a alfafa, é uma planta rica em isoflavonas, esteróis, vitaminas, sais minerais, taninos dentre outros constituintes e, contém inúmeros nutrientes, especialmente ferro e potássio, podendo ser adicionada à saladas, sucos, sobremesas, cereais, gelados e bebida (Cunha et al, 2013).



**Fotografia 17: Alfafa *Medicago Sativa***  
**Fonte: Flora.on**

### **Liliaceae**

Espargo-Selvagem *Asparagus albus*

Pertencente à família das Liliaceae, originário do Sul da Europa, Oeste da Ásia e Norte da África e espontâneo em toda a bacia mediterrânea, o espargo-selvagem, pode ser utilizado na culinária, o seu rebento é a parte mais apreciada, são tenros, carnudos e comestíveis, podendo ser empregado em omeletes, sopas e saladas (Romano e Gonçalves, 2015).





**Fotografia 18: Espargo-Selvagem *Asparagus albus***  
**Fonte: Autora**

## **Myrtaceae**

### **Murta *Myrtus communis***

Pertencente a família das Myrtaceae, a murta, é um arbusto que pode atingir até 5 metros de altura, possui flores brancas e com odor agradável. Para além de ornamental, a murta, pode ser empregada na alimentação humana, seus caules, frutos e folhas são aproveitados para salada, sopas entre outros preparos (Romano e Gonçalves, 2015).



**Fotografia 19: Murta *Myrtus communis***  
**Fonte: Fora.on**

### **Oxalidaceae**

Azedinha *Oxalis acetosella* L.

Pertencente à família das Oxalidaceae, oriunda da África do Sul, a azedinha, possui princípios ativos e nutrientes tais como ácido ascórbico, mucilagem, oxalatos (ácido oxálico e oxalato ácido de potássio). Na culinária, a folha fresca, pode ser adicionada à salada, conferindo-lhes um agradável sabor ácido. Para enriquecer o sabor pode ser adicionada em molhos, ou em refeição quente, na preparação de sopa de legumes. Como aperitivo, os bulbos, podem ser torrados e consumidos (Romano e Gonçalves, 2015).





**Fotografia 20: Azedinha *Oxalis acetosella* L.**  
**Fonte: Flora.on**

### **Onagraceae**

Brinco de princesa *Fuchsia magellanica*

Pertencente à família das Onagraceae e, conhecido como brinco de princesa, o seu fruto, baga preto-arroxeadas, é considerado comestível, possuindo uma polpa suculenta de sabor adocicada. É essencialmente ornamental, podendo ser utilizado de diversas formas, pois é de fácil cultivo, utilizado também na alimentação em forma de salada (Lorenzi e Souza, 2004).



**Fotografia 21: Brinco-de-princesa *Fuchsia magellanica***  
**Fonte: Autora**

## **Oleaceae**

Zambujeiro (Oliveira- Brava) *Olea europaea* L.

A oliveira-brava, oriunda do Próximo Oriente, popularmente conhecida como zambujeiro, possui frutos negros. Frutos estes, que possuem grande quantidade de lípidos, vitaminas A1, B1, B2 e PP e podem ser utilizados na produção de azeite, em conservas bem como na preparação de temperos (Romano e Gonçalves, 2015).



**Fotografia 22: Oliveira-Brava *Olea europaea* L**  
**Fonte: Flora.on**

### **Polygonaceae**

Labaga *Rumex acetosa*

Pertencente à família das Polygonaceae, mais conhecida em Portugal como “azedra”, a *rumex acetosa*, planta que mede cerca de 60 centímetros de altura, possui folhas oblongas, caules suculentos e comestíveis. Aplicada na culinária, de sabor peculiar e, picante, pode ser preparada em forma de salada, sopa, molho, risoto ou simplesmente cozida. Porém o alto teor de oxalato de cálcio limita o consumo para as pessoas que possuem problemas renais (MAPA, 2010).



**Fotografia 23: Azeda *Rumex acetosa***  
**Fonte: Autora**

### **Portulacaceae**

Beldroegas *Portulaca oleracea* L.

Pertencente à família das Portulacaceae, originária da região mediterrânica (Norte da África e/ou Sul da Europa), a beldroega, possui folhas viçosas e pequenas, de sabor ligeiramente ácido. Os caules, folhas e flores podem ser consumidos *in natura* ou cozidos empregados em saladas, sopas e pratos diversos. Na sua composição química, apresenta elevada quantidade de ácidos gordos e Omega 3 (MAPA, 2010).

A folha jovem da beldroega possui sabor refrescante, podendo ser consumida em salada, cozida a vapor, utilizada como aromatizante e como substituto do vinagre (Romano e Gonçalves, 2015).

Caracteriza-se por apresentar uma típica flor amarela e grandes quantidades de fósforo, vitamina A, cálcio, além de vitamina C, B1, B2 e ferro. Suas folhas podem ser utilizadas no preparo de sucos, sopas e saladas (Machado et al, 2016).



**Fotografia 24: Beldroega *Portulaca oleracea* L.**  
**Fonte: Flora.on**

### ***Plantaginaceae***

Cimbalária-dos-muros *Cymbalaria muralis* L.

A Cimbalária-dos-muros é originária da Itália. As folhas e as flores podem ser adicionadas à salada, o sabor é ligeiramente picante porém agradável (Nascimento, 2016).



**Fotografia 25: Cimbalária-dos-muros *Cymbalaria muralis* L.**  
**Fonte: Flora.on**



## **Rosaceae**

Abrunheiro-bravo *Prunus spinosa* L.

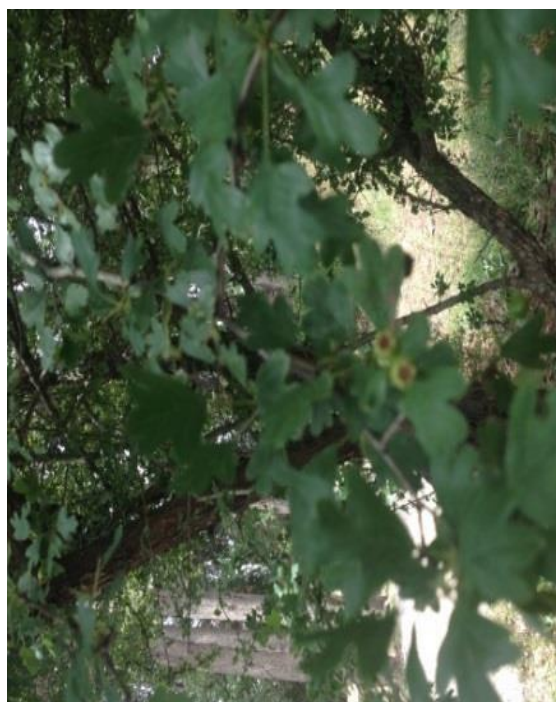
Pertencente à família das Rosaceae, o abrunheiro-bravo, possui frutos, de nome abrunho, que são comestíveis e, podem ser utilizados em compotas e geleias. No entanto devido a presença de cianeto de hidrogénio, que em pequena quantidade pode ser benéfico para estimular a respiração e digestão, deve ser consumido com moderação, pois em excesso pode causar falência respiratória e morte (Serralves, 2017).



**Fotografia 26: Abrunheiro-Bravo *Prunus spinosa* L**  
**Fonte: Flora.on**

Pilriteiro *Crataegus monogyna* L.

Espontâneo em quase toda Europa, Norte da África e Ásia, pertencente à família das Rosáceas, o pilriteiro (*Crataegus monogyna*), cujo fruto denomina-se pilrito – é comestível, utilizado na preparação de compota, geléia, licor e a folha jovem pode ser consumida *in natura* (Romano e Gonçalves, 2015).



**Fotografia 27: Pilriteiro *Crataegus monogyna* L.**  
**Fonte: Autora**

### **Tropaeolaceae**

Capuchinha *Tropaeolum majus* L.

A capuchinha é resistente à diversidade climática e possui toda a parte aérea comestível, incluindo caule, folhas, flores, botões florais e frutos verdes. Pode ser utilizada na culinária em saladas, também como planta melífera e ornamental (MAPA, 2010).

Nessa planta, tudo se aproveita, as folhas, as flores e as sementes. As folhas são ricas em ferro e vitamina C e as flores possuem 59 miligramas vitamina C/100 gramas de matéria seca, superando o brócolis cru, sendo rica em substâncias antioxidantes e carotenóides, que combatem os radicais livres (Castro e Devede, 2016).

Na culinária, as flores, podem ser preparadas em forma de salada, pois possuem um sabor apimentado. A semente quando macerada com vinagre emprega-se na preparação de pickles. Por possuir elevada taxa de vitamina C, a infusão da capuchinha é útil na eliminação da tosse e desobstrução das vias nasais (Jardins e Botelho, 2016).



**Fotografia 28: Capuchinha *Tropaeolum majus* L.**  
**Fonte: Autora**

## **Ulmaceae**

Ulmeiro *Ulmus minor* L.

Pertence à família das Ulmaceae e, originário do norte e oeste da Ásia, Europa e norte da América, o ulmeiro, é uma árvore grande de copa ampla, suas flores encontram-se agrupadas, sua floração ocorre entre os meses de março a abril. A sua folha pode ser ingerida crua ou cozida, sendo uma boa opção de adição à salada e o fruto é comestível, possuindo um sabor invulgar, aromático e fresco (Florestar, 2017).



**Fotografia 29: Ulmeiro *Ulmus minor* L.**



**Fonte: Flora.on**

**Lódão *Celtis australis* L.**

Originário do oeste da Ásia, norte de África, sul da Europa, o lódão, possui o fruto comestível, adocicado e pode ser empregado na culinária na preparação de doces, geleias e compostas. Pelo fato de o seu fruto ser parecido com a ginja, o lódão é também conhecido popularmente como ginjinha-do-rei (Florestar, 2017).



**Fotografia 30: Lodão-Bastardo *Celtis australis* L.  
Fonte: Autora**

**Urticaceae**

**Urtiga *Urtica urens* L.**

Herbácea anual, com pelos urticantes, sendo constituída de ácido fórmico (apenas na planta fresca). Na culinária, os brotos tenros jovens são comestíveis, cozidos como legume, cozinhado ao vapor ou em sopas (Romano e Gonçalves, 2015).

Destaca-se por ser uma espécie autóctone, herbácea perene com pelos urticantes. As partes comestíveis estão incluídas folhas, flores, sementes e raiz. Na culinária, pode ser empregada na fabricação de pão, sopa, panqueca, omelete e refresco. A folha é rica em vitamina

A, B1, B5, C e K, ácido fólico, ferro, cálcio, etc. Na cosmética pode ser utilizada como tónico capilar (Jardins e Botelho, 2016).



**Fotografia 31: Urtiga *Urtica urens* L.**  
**Fonte: Flora.on**

#### Parietária *Parietaria* sp

Pertencente à família das Urticaceae, a parietária, apresenta sabor ligeiramente salgado, e os brotos tenros têm sabor refrescante. Em sua composição química, apresenta salitre, azotado de potássio, mucilagem e enxofre. Na culinária pode ser empregada na preparação de sopa e adicionada à salada (Sitherc, 2010).



**Fotografia: 32 Parietária *Parietaria sp***  
**Fonte: Autora**

### 3.3 Diferentes formas de preparo das plantas alimentícias não convencionais encontradas no PFM

As espécies encontradas na área de estudo, apresentam múltiplos usos podendo ser preparadas de diferentes formas ( Tabela 6 ).

Nome Popular	Parte Utilizada	Formas de Uso
Abrunheiro	Frutos	Compota
<b>Ingredientes:</b> 1 pau-de-canela; 1 casca de limão; 700g de açúcar e 1,5 kg de abrunhos.  <b>Preparo:</b> Lavar os abrunhos e retirar o caroço, adicionar açúcar, canela e raspa de limão. Deixar repousar até a diluir o açúcar. Ferver sobre o fogo baixo, mexer até ficar espesso. Quando a compota estiver quase pronta, coloque-as em frascos. Colocar o doce nos frascos e fechar imediatamente. A quantidade é suficiente para encher 2 frascos.		
Aipo-dos-cavalos	Caule e raíz	Vinagrete

<p><b>Ingredientes:</b> 4 colheres de sopa de azeite; 4 1/2 colheres de chá de vinagre de vinho com alho; 1 dente de alho esmagado; 2 colheres de chá de mel líquido; e 1 colher de sopa de aipo-dos-cavalos picado.</p> <p><b>Preparo:</b> Misturar o azeite, o vinagre de vinho, o alho, o mel e o aipo-dos-cavalos. Mexer bem e sirva.</p>		
<b>Alfafa</b>	<b>Brotos</b>	<b>Salada</b>
<p><b>Ingredientes:</b> 4 beterrabas cozidas e cortadas; 2 talos de aipo cortados em rodela; 75 g de rebentos de alfafa e 100 g de espinafres jovens.</p> <p><b>Preparo:</b> Colocar os espinafres e os rebentos de alfafa em uma saladeira e misture-os, adicionar o aipo e a beterraba e mexer.</p>		
<b>Alfarrobeira</b>	<b>Vagem</b>	<b>Tarte</b>
<p><b>Ingredientes:</b> 1 pacote de massa quebrada; 6 ovos; 100gr de açúcar amarelo; 100gr de amêndoa moída; 50gr de farinha de alfarroba (triturar e torrar a polpa da vagem) e raspa da casca de 1 limão.</p> <p><b>Preparo:</b> Forrar a tarteira com a massa quebrada, picar o fundo com um garfo e reservar. Bater as gemas com o açúcar e a raspa de limão, até ficarem fofas. Juntar a amêndoa e a farinha de alfarroba e misturar bem. À parte bater as claras em neve bem firme e juntar ao creme anterior, misturar suavemente. Colocar o preparo na forma e levar para cozinhar, em forno aquecido a 180°, durante 30 minutos. Retirar do forno, deixar esfriar e polvilhar com açúcar em pó.</p>		
<b>Aroeira</b>	<b>Fruto</b>	<b>Molho</b>
<p><b>Ingredientes:</b> 2 colheres (sopa) de azeite; 1 cebola média cortada em cubinhos; 1 colher (sobremesa) de aroeira; 1/2 xícara (café) de vinho branco; 1 caixinha de creme de leite; 1/2 colher (sopa) de mostarda; 1 colher (sopa) de cebolinha picada; sal e pimenta-do-reino-branca a gosto.</p> <p><b>Ingredientes:</b> Colocar o azeite e a cebola e fritar até dourar. Acrescentar a aroeira e misturar bem. Adicionar o vinho branco e deixar evaporar por 3 minutos. Juntar o creme de leite, a mostarda e a cebolinha. Por fim, temperar com o sal e a pimenta branca. Cozinhar em fogo baixo até obter um molho cremoso. Servir o molho com os legumes de sua preferência (já cozidos) ou com saladas frias.</p>		
<b>Azedinha</b>	<b>Folhas e talos</b>	<b>Sopa</b>
<p><b>Ingredientes:</b> 1 gema; 1/2 kg de batatas; 2 colheres de sopa de manteiga; 250 g de azedinha; sal e pimenta a gosto.</p> <p><b>Preparo:</b> Refogar a azedinha na metade da manteiga e adicionar 2 litros d'água fria e as batatas cortadas em pedaços pequenos. Cozinhar em fogo lento durante 1 hora e 30 minutos aproximadamente. Passar pela peneira, levar ao fogo para esquentar. Misturar a gema com uma concha da sopa, colocar no fundo da sopeira, juntamente com a manteiga. Despejar por cima a sopa a ferver e servir.</p>		
<b>Azinheira</b>	<b>Fruto</b>	<b>Farinha</b>
<p><b>Ingredientes:</b> 1 kg Bolotas e 1litro de água.</p> <p><b>Preparo:</b> Lavar e secar as bolotas. Colocar as bolotas no forno por 15 minutos à 200<sup>0</sup> C.: Descascar e tritirá-las no</p>		

processador.		
Beldroega	Folhas	Salada
<p><b>Ingredientes:</b> 80g de queijo; 1 pote de iogurte natural; 2 colheres de sopa de óleo de oliva; 1 dente pequeno de alho amassado; 1 pé de alface pequeno (ou outra hortaliça) e 500g folhas de beldroega, lavadas e escorridas.</p> <p><b>Preparo:</b> Ralar o alho e o queijo; misturar com o iogurte, azeite e sal. Despejar a mistura sobre as folhas de alface e beldroega. Adicionar a manga e as sementes de girassol.</p>		
Bolsa-de-Pastor	Folhas e talos	Salada
<p><b>Ingredientes:</b> 100g de bolsa-pastor folhas e talos; 60g de pepinos ; 60g de tomates; 40g de natas azedas; 1 ovo e sal.</p> <p><b>Preparo:</b> Lavar as folhas de bolsa-pastor e cortá-las muito fina. Em seguida, adicionar tomate e o pepino previamente cortados. Na saladeira misturar todos os ingredientes e servir</p>		
Brinco-de-princesa	Flores	Farfalle
<p><b>Ingredientes:</b> 40ml de azeite; 50g de bacon cortado em cubinhos; 6 dentes de alho picados; sal a gosto; 5 unidades tomates sem sementes picados em pedaços grandes; salsa e cebolinha picadas a gosto; pimenta-do-reino a gosto; 500g de farfalle ou macarrão "gravatinha" e flores de brinco de princesa a gosto.</p> <p><b>Preparo:</b> Ferva bastante água em uma panela grande, ponha sal a gosto e cozinhe o farfalle. Enquanto isso, aquecer o azeite em uma frigideira e fritar o bacon em fogo baixo. Acrescentar o alho, mexer até dourar. Reservar. Escorrer o macarrão e transfira para uma travessa. Juntar à massa a mistura da frigideira, os tomates, a salsinha e a cebolinha. Temperar com mais sal se desejar e polvilhar com pimenta-do-reino. Misturar tudo muito bem. Enfeitar com as flores de brinco-de-princesa e sirva.</p>		
Cacto	Folhas	Ensopado
<p><b>Ingrediente:</b> folhas de palma; tomate; pimentão; coentro e cebolinho cortados e adicionados a gosto.</p> <p><b>Preparo:</b> Limpar, picar e aferventada a palma com sal. Escorrer a água. Adicionar a palma picadinha tomate, pimentão, coentro e cebolinho, ambos picados. Em uma panela, refogar com o óleo e a cebola e acrescentar a palma os outros temperos verdes e o caldo de carne, com um pouco de água e sal agosto e deixar no forno por 10 minutos ou até que ficar com pouco caldo. Servir quente.</p>		
Capuchinha	Folhas	Patê
<p><b>Ingredientes:</b> 100g de folhas de capuchinha; 50g de grão-de-bico; azeite, limão e orégano a gosto.</p> <p><b>Preparo:</b> No liquidificador, adicionar as folhas da capuchinha com o grão-de-bico, azeite, limão, orégano e sal a gosto. O grão-de-bico pode ser substituído por batatas ou ricota.</p>		
Cardo	Folhas e talos	Sopa
<p><b>Ingredientes:</b> 500g de feijão manteiga; azeite; 1 cebola; 2 dentes de alho; folhas e talos do cardos; 1 folha de louro e sal.</p>		

<p><b>Preparo:</b> Cozinhar previamente o feijão. Fazer um refogado com o azeite, a cebola, o alho e o louro. Acrescentar o feijão. Colocar os cardos lavados e cortados às tiras e envolvê-los bem. Temperar com sal. Adicionar água suficiente para a sopa e deixar cozinhar.</p>		
Cebolinho	Talos	Crepe
<p><b>Ingredientes:</b> 100 gramas de farinha; uma pitada de sal fino; 1 ovo; 250 ml de leite; cebolinho fresco picado e óleo para untar.</p> <p><b>Preparo:</b> Para a massa: Misturar bem todos os ingredientes até que fique uma massa líquida e sem grumos, e se possível, deixar a massa repousar na geladeira durante 30 minutos.</p> <p>Preparação dos Crepes: Numa tigela pequena colocar um pouco de óleo e reservar, esse óleo vai ser usado para untar a frigideira. Molhar um guardanapo no óleo e passar o guardanapo na frigideira antes de colocar a massa. Ligar o fogão, untar e deixar aquecer bem, quando estiver bem quente deita-se a massa na frigideira, rodar a frigideira de modo a deixar o fundo completamente coberto com massa, deixar cozer e depois virar o crepe com ajuda da espátula e deixar cozer do outro lado. Tirar o crepe e fazer o mesmo procedimento com os seguintes. Sempre untar a forma antes de deitar a massa na frigideira.</p>		
Cimbalária-dos-muros	Folhas e talos	Salada
<p><b>Ingredientes:</b> Folhas e talos de Cimbalária; 1 dente de alho; azeite.</p> <p><b>Preparo:</b> Disponha as folhas e talos em uma saladeira, adicione o dente de alho e azeite. Assim, como sugestão, pode-se fazer algum molho com mel e molho shoyu.</p>		
Chicória-do-Café	Folhas, raízes e talos	Refogado
<p><b>Ingredientes:</b> 1 pé de chicória; 2 dentes de alho amassados; 3 colheres de azeite; 1 colher de pimenta calabresa; 1 sachê de tempero para saladas e sal a gosto.</p> <p><b>Preparo:</b> Colocar o azeite e o alho na panela, fritar por alguns segundos sem deixar o alho queimar. Colocar a chicória, o sal, o tempero para salada e a pimenta calabresa. Cozinhar por pelo menos 7 minutos misturando sempre.</p>		
Dente-de-leão	Raízes	Refogado
<p><b>Ingredientes:</b> 2 colheres (sopa) de óleo; 3 colheres (sopa) de óleo de gergelim; 2 colheres (sopa) de molho de soja (shoyu); 50g de raízes de dente-de-leão e água para cozinhar.</p> <p><b>Preparo:</b> Cortar as raízes em rodela de mais ou menos meio centímetro de espessura e refogar na mistura dos dois óleos, até ficarem douradas. Juntar água fervente e cozinhar por 10 minutos. Acrescentar o shoyu e deixar cozinhar até amolecer. Servir com arroz.</p>		
Espargo-Selvagem	Talos	Migas

<p><b>Ingredientes:</b> 400g de espargos-selvagens; 80g de azeite; 2 dentes de alhos; 50g de bacon em cubos; 4 ovos; 100g de broa de milho; pimenta e sal a gosto.</p> <p><b>Preparo:</b> Lavar, eliminar as pontas fibrosas dos espargos e cortar o restante em de 2 centímetros de espessura. Derreter o azeite e untar os dentes de alho e o bacon em cubos. Deixar saltear um pouco, e juntar os espargos. Tapar e deixar em fogo brando cerca de 10 minutos. Bater os ovos com uma vara de arames, temperar com sal e pimenta. Esfarelar muito bem a broa, juntar aos espargos e misturar bem. Adicionar os ovos batidos e deixar cozinhar, mexer com uma colher de pau até os ovos coagularem. Não cozinhar demasiado para os ovos não fiquem secos.</p>		
<b>Lódão-bastardo</b>	<b>Fruto</b>	<b>Licor</b>
<p><b>Ingredientes:</b> 1kg de lódão-bastardo; 1litro de aguardente e 750g de açúcar.</p> <p><b>Preparo:</b> lavar o fruto do lódão-bastardo, colocar num frasco ou garrafa de boca larga. Misturar a aguardente e o açúcar e verter o preparado sobre o lódão. Tapar e conservar em um local escuro durante 3 a 6 meses.</p>		
<b>Medronheiro</b>	<b>Fruto</b>	<b>Bolo</b>
<p><b>Ingredientes:</b> 250 g de açúcar; 150 g de farinha com fermento; 50 g de maisena; 150 g de manteiga amolecida; 5 ovos e 40 medronhos.</p> <p><b>Preparo:</b> Untar e polvilhar de farinha 5 formas pequenas ou 1 grande. Bater a manteiga com o açúcar até atingir a consistência de um creme liso. Juntar as gemas e continuar a bater. Misturar a farinha peneirada com a maisena e por fim às claras em neve. Deitar uma camada de massa, espalhar os medronhos e cobrir com mais massa. Cozinhar cerca de 30 minutos nas formas pequenas e 50 minutos na forma grande.</p>		
<b>Morugem</b>	<b>Folhas e talos</b>	<b>Salada</b>
<p><b>Ingredientes:</b> folhas e talos de morugem a gosto; azeite; vinho branco e vinagre para temperar.</p> <p><b>Preparo:</b> Selecionar e lavar as folhas e talos e temperá-las à gosto com azeite, vinho branco e vinagre. Adicionar raspas de limão.</p>		
<b>Murta</b>	<b>Fruto</b>	<b>Geleia</b>
<p><b>Ingredientes:</b> 1 kg de açúcar refinado; 1 litro de água filtrada; 1 kg de murta (madura e com cascas pretas).</p> <p><b>Preparo:</b> Espremer a murta num passador para tirar peles e semente. Colocar a polpa na panela, adicionar 2 /3 do seu peso no açúcar e ferver por 30 minutos. Colocar em vidros, deixar esfriar por 2 dias, fechar e esperar um mês antes de servir.</p>		
<b>Parietaria</b>	<b>Folhas e talos</b>	<b>Salada</b>
<p><b>Ingredientes:</b> Folhas e talos de Parietária; 1 tomate; 1 cebola e azeite à gosto.</p> <p><b>Preparo:</b> Colocar numa taça os talos mais tenros das parietárias e em seguida acrescentar as suas folhas. Cortar o tomate em cubos, picar a cebola e juntar às parietárias. Temperar com flor de sal e servir.</p>		



Pilriteiro	Fruto	Doce
<p><b>Ingredientes:</b> 1 kg de pirlitos; suco de um limão; 1/5 litro de água e açúcar.</p> <p><b>Preparo:</b> Colocar as bagas do pilrito numa panela com a água e o suco de limão, ferver em fogo brando durante 45 minutos. Retirar do lume e deixar a coar durante a noite, no dia seguinte retirar a polpa, pesar o líquido e calcular 450 gramas de açúcar para cada 1/5 litro de suco, levar novamente ao fogo e deixar ferver até atingir uma consistência sólida que depois se verterá em recipientes que ao esfriar terão a consistência da marmelada.</p>		
Sabugueiro	Flor	Bebida: Espumante
<p><b>Ingredientes:</b> 475ml de água quente; 750g de açúcar refinado; 2 ramos de flores de sabugueiro; 2 colheres de sopa de vinagre de vinho branco; suco e casca de 1 limão e 4 litros de água.</p> <p><b>Preparo:</b> Misturar o açúcar com a água quente. Colocar a mistura num recipiente grande de vidro ou plástico. Adicionar o restante dos ingredientes. Mexer bem, cobrir e deixar macerar durante 5 dias. Passar o líquido para garrafas esterilizadas com tampa de enroscar. Deixar repousar durante mais uma semana, aproximadamente. Servir muito frio com tiras finas de casca de limão.</p>		
Serralha	Folhas	Patê
<p><b>Ingredientes:</b> 3 inhames; 3 xícaras de folha de serralha; 1 dente de alho; suco de ½ limão; 3 colheres de sopa de água; salsa, cebolinha, açafraão, entre outras ervas temperos a gosto e 3 colheres de azeite.</p> <p><b>Preparo:</b> Adicionar os ingredientes no liquidificador ate formar consistência.</p>		
Sobreiro	Fruto	Pão
<p><b>Ingredientes:</b> 250g de farinha de bolota (o fruto “bolota” dever ser torrado e triturado); 30g de fermento para pão; 375 ml de agua morna; 3 colheres de mel; 50ml de azeite.</p> <p><b>Preparo:</b> Amassar todos os ingredientes, deixar levedar cobrindo com um pano durante 8 horas. Retornar a amassar usando uma pitada de farinha de centeio para soltar a massa e colocar no forno.</p>		
Ulmeiro	Folhas	Sopa

<p><b>Ingrediente:</b> folhas de ulmeiro; 0,5kg de batatas; 1,5l de água; 2 ovos; 1 dl de azeite; 2 dentes de alho; 1 cebola; 1 colher de sopa de salsa fresca picada; sal e pimenta.</p> <p><b>Preparo:</b> Descascar, lavar e cortar as batatas em pedaços pequenos e, numa panela, levar a cozinhar com 1,5l de água e 1 colher (chá) de sal, em fogo moderado. Adicionar as folhas de ulmeiro e os 2 ovos conjuntamente, mas inteirinhos; Quando as batatas estiverem cozidas, retirar os ovos com muito cuidado e ponha-os de parte; passar as batatas e o caldo pelo triturador. Numa panela levar ao fogo para refogar o azeite, o alho e a cebola, picadinhos, mexer até começar a dourar; Mexer bem e juntar à sopa. Levar ao fogo para ferver e temperar com pimenta a seu gosto. No momento de servir, juntar a salsa picada e os ovos cortados em rodela, e servir quente.</p>		
Urtiga	Folhas	Bolo
<p><b>Ingredientes:</b> 180g de urtigas (escaldadas e trituradas); 200g de açúcar amarelo; 250g de farinha; 1 colher de sopa de fermento; 100g de manteiga; 5 ovos e raspa de 1 limão e de 1 laranja.</p> <p><b>Preparo:</b> Juntar a manteiga com o açúcar. Acrescentar as gemas e mexer bem. Peneirar a farinha com o fermento e envolver. Juntar as urtigas ao preparado anterior e por fim a raspa de limão e de laranja. Bater as claras em neve e envolver sem mexer para não perder o volume. Levar ao forno previamente aquecido a 180.C. Pode ser feita uma calda de chocolate com raspa de limão.</p>		
Zambujeiro	Fruto	Azeite
<p><b>Ingredientes:</b> 9kg de oliveira-brava; óleo de milho, canola ou girassol a gosto; 2 unidades de folhas de louro frescas ; folhas de manjerição frescas a gosto e coentro (picado) a gosto.</p> <p><b>Preparo:</b> Esterilizar um vidro do tamanho desejado. Colocar dentro do vidro as azeitonas, as folhas de louro, o manjerição, coentro picado, o óleo. Tampar e deixar em lugar fresco por 30 dias. Pode alterar os sabores, acrescentando alho, orégano, etc, use a imaginação e faça o azeite no seu sabor predileto.</p>		

Fonte: Coleta de informação em fontes diversas.

**Tabela 5. Diferentes formas de preparo das plantas alimentícias não convencionais encontradas no PFM.**

Antes de consumir qualquer tipo de planta alimentícia não convencional é importante certificar-se do nível de toxidade, e se de fato é uma PANC. Estudos como esse são importantes para identificação e reconhecimento dos potenciais alimentícios de cada espécie e sua função alimentar.

## **CONCLUSÃO**

Não há uma solução simples para alimentar de forma sustentável mais de 9 bilhões de pessoas há, entretanto, alternativas sustentáveis. Ao iniciar o trabalho, procurei definir o conceito de plantas alimentícias não convencionais e como introduzi-las na dieta alimentar como uma nova ferramenta para tempos de fome, bem como suas limitações relativamente ao conhecimento e informação sobre seus contributos para a alimentação.

No decorrer do processo, o presente estudo realizou o levantamento de diferentes espécies de plantas alimentícias encontradas no Parque Florestal de Monsanto. Através do estudo realizado e da obtenção dos resultados, alcançou-se uma interrelação entre o conhecimento científico e popular, trabalho este que pode levar à população a consciência do poder nutricional dessas plantas, que são menosprezadas pela falta de conhecimento e de estudo aprofundados sobre o tema. O desconhecimento do potencial alimentar das plantas alimentícias não convencionais privam a diversidade da dieta alimentar humana do acesso fácil a uma série de nutrientes essenciais.

Sobre o questionamento relativamente ao desconhecimento, trata-se do abandono dos saberes tradicionais, regionais e locais associados ao crescimento da indústria agrícola e dos processos artificiais de produção em grande quantidade, causando uma drástica redução no número de plantas que são empregadas na alimentação. Acabamos por consumir sempre as mesmas plantas, enquanto isso muitas plantas alimentícias não convencionais são esquecidas ou pouco investigadas para fins alimentícios.

Como apresentado neste estudo, das 85 espécies encontradas na área de estudo, 33 espécies apresentaram potencial alimentício, sendo utilizadas uma ou mais partes comestíveis entre folhas, flores, frutos, raízes, tubérculos e partes aéreas. Essas plantas podem ser utilizadas na culinária e na preparação de diversos pratos.

Ao longo do processo de análise, como se pôde observar, algumas plantas apresentam valores nutricionais superiores às plantas convencionais. Um desses exemplos é o dente de leão (Família das Asteraceae), apresentado neste estudo através de experimentos, comparado à alface. O dente de leão (PANC) apresentou propriedades nutricionais superiores tais como cálcio, ferro, carboidratos, fósforo, lipídios, proteínas, Vitaminas A e C.

Como retratado neste estudo, podemos destacar a bolsa-de-pastor, uma planta de sobrevivência cujas raízes podem ser consumidas em tempos de escassez de alimentos, bem como a serralha, a capuchinha, a beldroega, cujos talos e folhas podem ser adicionados às saladas, ou a urtiga, no preparo de sopas. Relativamente a espécies autóctones, restritas ao

território no qual habitam, ou seja, o português, temos o sobreiro, cujo fruto, a bolota, pode ser utilizada na preparação de farinha e não possui glúten.

Os antioxidantes, as vitaminas essenciais e as fibras encontrados nas plantas alimentícias não convencionais constituem um microssistema funcional, apresentando características de enriquecimento do carpádio. Além disso, as plantas alimentícias não convencionais promovem a quebra da monotonia alimentar, que não deve ser justificada pela falta de opções e sim à deficiência de conhecimento sobre essas espécies e seus potenciais de uso.

Quando pensamos em alimentos pertencentes ao reino vegetal, logo realizamos uma lista restritiva, devido a pouca diversidade disponibilizada para consumo no mercado. Porém a natureza nos oferece uma ampla biodiversidade, uma variedade maior de alimentos. As plantas alimentícias não convencionais, encontradas em praticamente qualquer ambiente, constituem uma fonte de sobrevivência por apresentar elevada importância alimentar, garantindo o acesso ao alimento de qualidade, podendo ser a chave para uma maneira mais sustentável de alimentar o mundo nos próximos anos.

Essas plantas podem ser consumidas in natura, refogadas, em forma de salada, tartes, doces, sopa, bolos entre outras formas de preparo dependendo da disponibilidade sazonal, da espécie e da receita. Algumas são também utilizadas para fins medicinais, além disso, tornam-se um alimento saudável por não apresentarem agrotóxicos. O uso dessas plantas intensificou-se nos últimos anos por parte das pessoas que almejam uma alimentação saudável, como por exemplo, a utilização de flores como a capuchinha, ou mesmo parte de algumas plantas, que geralmente são descartadas pela maioria das pessoas como, por exemplo, os talos e folhas da beterraba.

Com o intuito de propagar o levantamento e caracterização das plantas alimentícias não convencionais do Parque Florestal de Monsanto, promovendo o equilíbrio ecológico e diversidade ao prato, o presente estudo demonstrou como é possível obter biodiversidade alimentar. Para, além disso, salienta-se a necessidade da propagação de uma dieta alimentar no qual essas plantas possam ser incluídas.

Devido às limitações deste estudo, sugere-se pesquisas futuras sobre o tema apresentado, que possam oportunizar a expansão do conhecimento sobre a riqueza florística do Parque Florestal de Monsanto e das plantas alimentícias não convencionais, objetivando o potencial alimentício dessas plantas e a catalogação de novas espécies.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANA – Articulação Nacional de Agroecologia. 2010. *Soberania e Segurança Alimentar na construção da Agroecologia*. Sistematização de Experiências.

Bertolucci, Patrícia 2. “*Alimentos e nutrientes*”. Acessado em Abril 10. Disponível em: <http://www.patriciabertolucci.com.br/sobrenutricao.aspx?sobre=5&codigo=227>

Bezerra, Rose Mary 2010. “Palma é alimento”. Acessado em Abril 11. Disponível em: <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/suplementos/viva/palma-e-alimento-1.298265>

Bonduelle, 2013. “Cardo.” Acessado em Fevereiro 7. Disponível em: <http://www.bonduelle.pt/cardo>

Bruno, Regina et al. 2008. *O campo em debate: terra, homens, lutas*. Editora Mauad. Rio de Janeiro.

Castro, Cristina Maria e Antonio Carlos Pries Deive, 2016. *Cultivo e Propriedades de Plantas Alimentícias não Convencionais PANC*. Pesquisadores Científicos APTA - Polo Regional Vale do Paraíba Pindamonhangaba, SP.

Cervato-Mancuso et al. 2015. *Guia da Segurança Alimentar e Nutricional*. Editora:Manole.

Charles et al. 2010. *Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People*. Publicado em *Science* 12 Feb 2010: 12 Feb . Vol. 327, Issue 5967, pp. 812-818

Clamote. Francisco. 2010. “Aipo-dos-cavalos (*Smyrniololus atrum*)”. Acessado em Abril 12. Disponível em: <http://obotanicoaprendiznaterredosespantos.blogspot.pt/2010/06/aipo-dos-cavalos-smyrniololus-atrum.html>

CML. 2010. *Plano de Gestão Florestal do Parque Florestal de Monsanto (Lisboa)*. Ed: Camara Municipal de Lisboa. Disponível em pdf: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/gf/pgf/resource/doc/2011/monsanto/PGF-PFM-Monsanto-v2011MAR.pdf>

Costa, Leopoldo. 2012. “Semente de Aroeira: sofisticado tempero.” Acessado em Janeiro 22. Disponível em <http://stravaganzastravaganza.blogspot.pt/2012/07/semente-de-aroeira-novo-e-sofisticado.html>

Crosby, Alfred W. 2011. *Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa, 900-1900*. Tradução de José Augusto Ribeiro, Carlos Afonso Malferrari. Ed: Companhia das letras, São Paulo.

Cunha. 2012. *Plantas e produtos vegetais em fitoterapia 4 ed.* Ed: Fundação Calouste Gulbenkian.

Dias et al. 2016. *Marketing Agroalimentar: Fundamentos e Estudos de Caso*. Ed: Vida econômica.

FAO. 2006. *Food Security*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em pdf: <http://www.fao.org/forestry/13128-0e6f36f27e0091055bec28ebe830f46b3.pdf>

FAO. 2009. *How to feed the world 2050*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO 1983. *World Food Security: a Reappraisal of the Concepts and Approaches*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Director Generals Report, Rome.

FAO. 2013. *Edible insects: future prospects for food and feed security*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

Filgueiras, T. S.; Brochado, A. L.; Nogueira, P.E.; Guala II, G. F. *Caminhamento – um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos*. Cadernos de Geociências, v.2, n.4, p.39– 43.

Flora-On. 2017. “Flora-On.” Acesso em novembro 14. Disponível em <http://flora-on.pt/>

Filgueiras, T. S.; Brochado, A. L.; Nogueira, P.E.; Guala II, G. F. *Caminhamento – um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos*. Cadernos de Geociências, v.2, n.4, p.39– 43.

Flores do Areal, 2012. “Plantas e Flores do Areal- Endemismos de Portugal.” Acessado em Março 17. Disponível em <http://floresdoareal.blogspot.pt/2012/04/pistacia-lentiscus-l.html>



Florestar. 2017. “*Sabugueiro*”. Acessado em Fevereiro 2. Disponível em: <http://www.florestar.net/sabugueiro/sabugueiro.html>

Florestar. 2017. “Negrilho (mosqueiro, ulmeiro, olmo) *Ulmus minor* Miller”. Acessado em Fevereiro 20. Disponível em: <http://www.florestar.net/negrilho/negrilho.html>

Gilding, Paul. 2014. *A grande ruptura: Como a crise climática vai acabar com o consumo e criar um mundo novo*. Ed: Moreira Dias.

Grossl, Chrys. 2016. *Cultivando Alimentos*. Ed Clube dos Autores.

Jardins, A.J. e Fernanda Botelho. 2016. *Guia de Plantas: guia de espécies utilitárias para o seu jardim*. Ed: A.J. Manata Jardins.

Kelen et al. 2015. *Plantas alimentícias não convencionais PANCs: Hortaliças espontâneas e nativas*. / Organização de Marília Elisa Becker Kelen et al. - 1. ed. -- Porto Alegre : UFRGS.

Kepple, Anne W. 2014. *O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil*. Um retrato multidimensional. Relatório. Brasília. Disponível em pdf: [http://www.fao.org.br/download/SOFI\\_p.pdf](http://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf)

Kinnup, Valdely Ferreira. 2007. “Plantas Alimentícias Não Convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS”. Doutorado diss., Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Köhler, Matias e Paulo Brack. 2016. *Frutas nativas no Rio Grande do Sul: Cultivando e Valorizando a Diversidade*. Acessado em Disponível em pdf: [http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Agriculturas\\_V13N2-Artigo01.pdf](http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Agriculturas_V13N2-Artigo01.pdf)

Kunkel, G. 1984. *Plants for human consumption: an annotated checklist of the edible phanerogams and ferns*. Koeltz Scientific Books, 393p.

Lorenzi, H. e Souza, H.M. 1999. *Plantas ornamentais do Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras*. 2 ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa.

Luciana Kawa. 2015. “Química, Meio Ambiente e Edificações.”

Acessado em Janeiro 20. Disponível em: <http://professoralucianekawa.blogspot.pt/2015/01/schinus-terebinthifolius-aroeira.html>

Martins, Marcos Lobato. 2007. *História e Meio Ambiente*. Ed: Annablume.

Machado et al. 2015. Conhecendo outras Plantas Alimentícias. Universidade Federal Fluminense. Acessado em 20 de dezembro de 2016. Disponível em: [http://www.uff.br/sites/default/files/informes/cartilha\\_conhecendo\\_plantas\\_alimenticias.pdf](http://www.uff.br/sites/default/files/informes/cartilha_conhecendo_plantas_alimenticias.pdf)

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2010). Manual de hortaliças não-convencionais / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/ACS.

Nascimento, Fernanda Delagado. 2016. “Cymbalaria muralis P. Gaertn., B.Mey. & Scherb. Subsp. Muralis”. Acessado em Abril 22. Disponível em: <http://floresdoareal.blogspot.pt/2016/05/>

Pereira, João Santos. 2016. *O Futuro da Floresta em Portugal*. Ed: Fundação Francisco Manuel Dos Santos.

Ribeiro, Jose Alves. 2003. Patrimônio Florístico Duriense: Plantas Bravias Comestíveis ou Condimentares e Fruteiras Silvestres. Disponível em pdf: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/9663.pdf>

Rocha et al. 2013. Segurança Alimentar e Nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas. Ed: FIOCRUZ.

Romano, Anabela e Sandra Goncalves. 2015. *Plantas Silvestres comestíveis do Algarve*. Faro: Ed Universidade do Algarve.

Rodrigues, José Roberto Ribeiro. 2014. “Entre o Novo e o Antigo, Entre a Autenticidade e a Integridade”. Tese de Mestrado. Universidade Autónoma de Lisboa.

Santos, Cleison Bastos. 2016. *Dendeicultura E Comunidades da Amazônia Paraense*. Ed: Clube dos Autores.

Serralves, 2017. “Prunus spinosa”. Acessado em Janeiro 18. Disponível em: <http://serralves.ubiprism.pt/species/show/1326>

Sitherc , Kibber.2010. “Parietária, alfavaca-de-cobra” . Acessado em Janeiro 10. Disponível em: <http://professorkibersitherc.blogs.sapo.pt/67274.html>.

Soglio Dal, Fábio e Rumi Regina Kubo. 2009. Agricultura e Sustentabilidade. Porto Alegre. Ed: UFRGRS, PLAGEDER.

Steffen, Clemente P. J. 2010. *Plantas Medicinais usos populares tradicionais*. Ed: Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS.

The Plant List . “The Plant List”. Version 1. Acessado em 7 de junho de 2017. Disponível em: <http://www.theplantlist.org/> >

Travassos, David. 2011. Guia do Parque Florestal de Monsanto. Ed Câmara de Lisboa.

Tropicos. “Missouri Botanical Garden”. Acessado em Março, 17. Disponível em: <http://www.tropicos.org/>

UNIC. 2009. *Declaração dos Direitos Humanos*. Rio de Janeiro. Página 13. Disponível em pdf: <http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>

Venade, Carlos. 2010. *Oficinas Plantas Silvestres Comestíveis e Medicinais: Do Universo ao Universo das Plantas*. Editora: Viana do Castelo. Disponível em pdf: [http://www.cmiavianacastelo.pt/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=390&Itemid=92](http://www.cmiavianacastelo.pt/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=390&Itemid=92)

Wilson, E.O. 1994. *Diversidade de Vida*. São Paulo: Companhia das Letras, 447p.